

## Expedice na Čo Oju



6

2005

XV

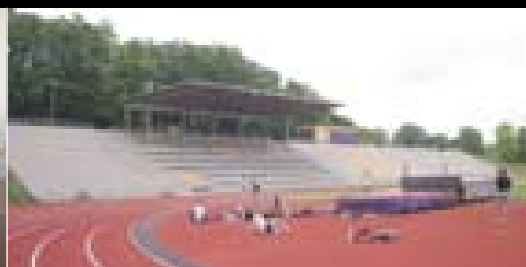


# UDÁLOSTI

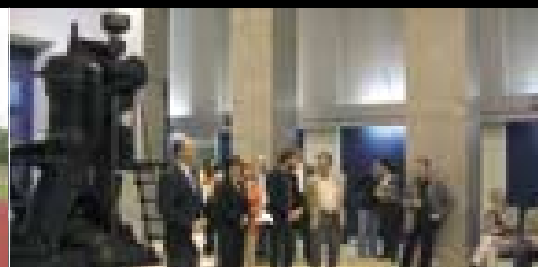
na VUT v Brně



**Evaluační řízení  
na VUT v Brně**



**Lehkoatletický stadion  
prošel rekonstrukcí**



**Jaro v Praze  
ve znamení designu**

# Obsah



- 3..... JAKO UŽIVATEL TECHNIKY JSEM NA STANDARDNÍ ÚROVNI**
- 4..... EVALUACE VUT V BRNĚ ASOCIACÍ EVROPSKÝCH UNIVERZIT**
- 6..... GRISOFT PODPOŘÍ ZÁKLADNÍ VÝZKUM NA FAKULTĚ INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ**
- 8..... NA PRŮZKUMU VILY TUGENDHAT SE PODÍLELI STUDENTI ARCHITEKTURY**
- 10..... NOVĚ JMENOVANÍ DOCENTI A DOKTOŘI**
- 12..... PROFESOR Z AMERICKÉ UNIVERZITY UČIL STUDENTY FIT VUT V BRNĚ**
- 14..... SOUDNÍ ZNALCI JEDNALI NA KONFERENCI O NEHODÁCH S CHODCI**
- 15..... MEZINÁRODNÍ STUDENTSKÁ SOUTĚŽ „HONEYWELL EMI 2005“**
- 16..... PROMOCE ABSOLVENTŮ UNIVERZITY TŘETÍHO VĚKU**
- 17..... STUDENTI FP NA KONFERENCI EUROWEEK V KATOWICÍCH**
- 18..... VÝSTAVA „MILUJI JAPONSKO“ V PRAZE**
- 19..... STUDENTSKÁ VĚDECKÁ A ODBORNÁ ČINNOST NA FAKULTĚ STAVEBNÍ**
- 20..... OCHRANA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ NA VUT V BRNĚ**
- 22..... STADION POD PALACKÉHO VRCHEM PROŠEL OBNOVOU – OLYMPIÁDA DĚTÍ MŮŽE ZAČÍT**
- 23..... INFORMACE**
- 25..... VÁŠ NÁZOR: KE STRAVOVÁNÍ V MENZÁCH**
- 26..... JARO V PRAZE VE ZNAMENÍ DESIGNU**
- 27..... POD PETROVEM JSOU PODZEMNÍ PROSTORY**
- 28..... VRCHOL HIMÁLAJSKÉ ČO OJU ZŮSTAL NAŠIM HOROLEZCŮM ODEPŘEN**
- 30..... NOVÉ UČEBNÍ TEXTY A PUBLIKACE**

## **Události na VUT v Brně**

Měsíčník VUT v Brně, vydává Vysoké učení technické v Brně, IČO 00216305, nakladatelství VUTIUM. Číslo 6/2005, vychází 20. 6. 2005.

Šéfredaktorka: PhDr. Jitka Vanýšková, tel.: 541 145 503, e-mail: vanysko@ro.vutbr.cz;

vydání připravil: Mgr. Igor Maukš, tel.: 541 145 345, e-mail: mauks@ro.vutbr.cz.

Redakční kruh: Doc. RNDr. Petr Dub, CSc., Prof. Ing. Jiří Kazelle, CSc. (prorektor), PhDr. Alena Mizerová (ředitelka nakladatelství VUTIUM), Doc. Ing. Eva Münsterová, CSc. (FSI VUT), PhDr. Jitka Vanýšková (šéfredaktorka).

Grafický návrh: David Tieku. Sazba: Studio Arx, s. r. o. Adresa redakce: VUT v Brně, Antonínská 1, 601 90 Brno, fax 541 145 348, <http://www.vutbr.cz>. Tisk: Graphical, s. r. o., Brno.

# Jako uživatel techniky jsem na standardní úrovni

Autorem červnového editoriaU Událostí na VUT v Brně je Pavel Galík, ředitel Kulturního a informačního centra města Brna. Pavel Galík absolvoval Fakultu stavební VUT v Brně, v minulosti působil jako redaktor a šéfredaktor několika periodik, mezi jinými i Svobodného slova a Mladé fronty Dnes.



Vysvětlovat svůj vztah ke světu techniky by nebylo až tolik ošidné, kdybych se do této věci nepouštěl na stránkách časopisu své někdejší alma mater, navíc jako absolvent velmi prostřední a ještě ke všemu nakonec zběhlý k oborům načisto netechnickým.

Faktem už zůstane, že na brněnskou VUT jsem se v osmdesátém roce připletl v houfu ogarů od nás z Valašska ne proto, že jsem ve studiu techniky viděl svou životní šanci, či snad dokonce poslání, ale proto, že s mým kádrovým profilem a popravdě ani prospěchem jsem neměl na humanitních školách žádnou šanci na smilování, ani na to boží, ani na komunistické. Ale na dvouletou vojnu se mi nechtělo, takže to všechno nakonec odskákala stavební fakulta.

Tolik tedy na omluvu, že jsem kdysi zabíral místo v lavici katedry pozemního stavitelství nějakému šikovnějšímu polírovi.

Jinak jsem ovšem už jako kluk trochu trpěl křivdou, že mne nejbližší okolí považuje za většího technického analfabeta, než jakým jsem ve skutečnosti byl. Je sice pravda, že jsem ležel v kovbojkách, zatímco spolužáci šustili stránkami Amatérského rádia a dýmem z rozpálených pájek naplňovali pýchou chřípí svých otců, pracujících povětšinou ve zlínských strojařských závodech. Moji rodiče byli ovšem učitelé, takže když jsem v pubertě dospěl k prvním technickým výzvám, nebyl mi při stavbě dipólu (abych mohl poslouchat hitparádu na rakouské Édraj) literární historik ani ruštinářka příliš velkou oporou.

Ale něco technického umu jsem přece jen časem pochytil. Nakonec, postavil jsem dům – a teprve tehdy jsem pochopil, co jsem to vlastně vystudoval, umím opravit kolo, zapojit hifi věž a naladit televizi a video, v autoopravně se nebojím seznamovat žasnoucí techniky se svými vybroušenými diagnózami poruch a podezřelých zvuků, které se z auta ozývají. Dokonce jsem ve čtyřiceti sestrojil létající krabici – draka, se kterým se kdysi po strništích proháněli moji technicky zdatní kamarádi a zahanbovali tak mého pitomě rozesmátého kosoúhelníka. Jako uživatel techniky jsem myslím na standardní úrovni, jako konstruktér ovšem patřím nekompromisně na dno.

Mým posledním kouskem z této kategorie bylo sestrojení drtičky ovoce, s níž jsem chtěl vloni na podzim zpracovat úrodu hrušek z chalupy. Vzal jsem si za cíl namlít prahmotu budoucí hruškovice přímo v barelech. K vrtačce jsem proto ve stavebninách přikoupil kovový nástavec na míchání barev a malty, vylepšil jsem jeho agresivitu přimontováním několika železek a plíšků a takto vyšlechtěného ježka jsem ponořil do ovocného pekla s takovým úspěchem, že vedle zdařilé kořalky se dnes mohu pochlubit i rozpáraným barelem, který nevydržel svižnou kadenci rozstřelovaných hrušek, spálenou vrtačkou, jejíž cívku ve finále zkratovaly kapky mazlavého a sladkého blátíčka, a nafoukaného, byt' narezivělého kovového ježka, těšícího se na svou příští příležitost.

Takže když to shrnu, začínám cítit, že bych svůj vztah k technice měl přece jenom prohloubit. A nechci nikoho strašit, ale vypadá to na dálkové studium strojárny...

Pavel Galík

# Evaluace VUT v Brně

## Asociací evropských univerzit

V rámci mezinárodního programu hodnocení kvality institucí Asociace evropských univerzit (EUA) se na VUT v Brně v průběhu měsíců března až června 2005 uskutečnily dvě návštěvy evaluačního týmu. VUT v Brně požádalo o evaluaci v červnu loňského roku. O průběhu a dosavadních výsledcích hodnocení po druhé návštěvě evaluačního týmu EUA (uskutečnila se od 29. května do 1. června) informoval Události prorektor pro strategický rozvoj prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA. Prorektor Rais byl také vedoucím přípravné evaluační skupiny na VUT v Brně, která měla za úkol připravit potřebné podklady a koordinovat bezproblémový průběh evaluačního řízení.

### U: Co je to vlastně Asociace evropských univerzit?

Je to asociace, která sdružuje 760 univerzit ze 45 evropských zemí. Evaluačním řízením z nich prošla v minulých letech již více než stovka. Hodnocením ovšem neprocházely vždy celé univerzity, ale někdy také pouze jejich části z hlediska určitého segmentu studia nebo také univerzity v určitém regionu. Například v Portugalsku to byly všechny lékařské fakulty, ve Španělsku byly evaluovány všechny univerzity v Katalánsku. V České republice proběhla evaluace EUA např. na Univerzitě Palackého v Olomouci, Masarykově univerzitě v Brně a probíhá na Mendelově zemědělské a lesnické univerzitě v Brně.

### U: Co je smyslem evaluace?

Je to v podstatě srovnání hodnocené univerzity s obdobnými univerzitami, které jsou členy EUA. Cílem je především vnější pomoc členům asociace. Hodnocení však není zaměřené na to, aby samo o sobě odstraňovalo nedostatky, ale ve své podstatě spočívá v poradenství a přenesení zkušeností z jiných univerzit, které fungují v obdobných podmínkách jako hodnocená univerzita. Závěrečnou hodnotící zprávu EUA drtivá většina hodnocených univerzit považuje za veřejnou listinu a také ji zveřejňuje – v minulosti zatím pouze dvě univerzity tak neučinily.

### U: Kdo byl členem hodnotitelského týmu EUA?

Je třeba zdůraznit, že šlo o lidi, kteří mají zkušenosti jak z významných evropských, tak i amerických univerzit, na kterých působili ve vysokých akademických funkcích. Předseda týmu prof. Alojz Kralj, bývalý rektor University of Ljubljana, absolvoval již 12 hodnocení na nejrůznějších evropských univerzitách (mimo jiné se podílel také na evaluaci MU v Brně). Prof. Don McQuillan z National University of Ireland v Dublinu působí v Irsku v instituci, která má na starosti kvalitu univerzitního studia – je jakousi obdobou naší akreditační komise MŠMT. Dalšími členy evaluačního týmu byli prof. Dr. Erdal Emel, prorektor Uludağ University v turecké Burse, a prof. Dr. Lothar Zechlin, rektor University of Duisburg-Essen v Německu.

### U: Jak evaluace probíhala?

O evaluaci VUT v Brně požádalo v červnu loňského roku. Během října a listopadu 2004 nám EUA poskytla své základní



Evaluační tým s rektorem VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Janem Vrbkou, DrSc.

požadavky týkající se vlastního průběhu hodnocení. V prosinci potom vznikl na VUT přípravný tým (byli v něm zástupci všech profesních skupin na VUT – od vedení celé univerzity přes fakulty a všechny součásti až po studenty), který měl vypracovat podkladovou samohodnotící zprávu o VUT. Přípravný tým se setkával pravidelně každý týden a na těchto pracovních setkáních postupně vzniklo zhruba sedmdesát stránek základní zprávy, což byla vlastně strategická analýza situace na VUT. EUA si k této zprávě vyžádala ještě určité konkrétní dodatky, které jsme v naší skupině rovněž zpracovali.

Podkladovou zprávu jsme zaslali EUA měsíc před návštěvou evaluačního týmu na VUT, aby se s ní mohli hodnotitelé důkladně seznámit. První návštěva evaluačního týmu se uskutečnila v březnu, druhá potom na přelomu května a června. Členové týmu jednali s různými skupinami lidí – s rektorem, s vedením VUT, s naším týmem, se zástupci Akademického senátu, s výzkumnými pracovníky, s pedagogy, se zástupci všech organizačních jednotek VUT, jako je CEVAPO, CVIS, CESA, Nakladatelství VUT IUM, se studenty. Ověřovali a doplňovali si tak informace uvedené ve zprávě, kterou od nás dostali. Celkem



na VUT jednali se 120 lidmi. Kromě FaVU navštívili také ve dvoučlenných týmech všechny fakulty VUT a jednali se zástupci podniků z výrobní oblasti spolupracujících s VUT.

Při této příležitosti bych chtěl všem členům přípravného týmu VUT poděkovat za skutečně dobře odvedenou práci, která přispěla k úspěšnému průběhu celého evaluačního řízení. Je důležité připomenout, že tento tým nekončí svou činnost se závěrem evaluace, ale začne pracovat na podkladech pro nový Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké a další tvůrčí činnosti VUT v Brně na roky 2006–2010 (dále jen Dlouhodobý záměr). Další úkol týmu vyplývá z toho, že VUT se jako jedna ze dvou českých univerzit (druhou je UJEP Ústí nad Labem) stane pilotní školou, na které bude vyzkoušeno národní hodnocení českých vysokých škol. Program takového hodnocení, jehož metodika je v některých směrech ještě detailnější než evaluace EUA, zpracovává Centrum pro studium vysokého školství. Přípravu na realizaci tohoto programu národního hodnocení na VUT v Brně bude zajišťovat právě tým vytvořený pro evaluaci EUA.

#### *Jak hodnocení dopadlo?*

Z předběžné ústní zprávy hodnotitelů vyplývá, že úspěšně. Evaluační tým kladně vnímal úroveň vědeckého výzkumu na VUT a kontakty s praxí. Evaluace neodhalila žádné problémy, o kterých by již management celého VUT v Brně i jeho fakult nevěděl. Některé existující problémy bychom však podle názoru hodnotitelů měli řešit rychleji. Např. v Dlouhodobém záměru na roky 2000–2005 se řešila otázka počtu kontaktních hodin mezi pedagogem a studenty. Naším cílem, který se zatím nepodařilo naplnit, bylo přejít z 26 na 22 hodin týdně, ale podle názoru evaluačního týmu je i to příliš velký počet. Další věcí, kterou hodnotitelé zdůrazňovali, je větší tlak na zavádění studijních programů v angličtině, na větší internacionalizaci studia. Chtěl bych zdůraznit, že nešlo o to, aby výsledky evaluace ve svém celku ani v jednotlivých segmentech byly vyjádřeny v nějaké škále hodnocení v rozmezí od výborného po nevyhovující. Nešlo o nějaké pomyslné žebříčky úspěšnosti. Závěrečná zpráva, která přijde zhruba do dvou měsíců, tak bude obsahovat konkrétní informace o reálném stavu VUT a rady, jak zlepšit systém jeho řízení.

Detailní bilanci výsledků evaluace budeme moci udělat samozřejmě až po obdržení a vyhodnocení závěrečné zprávy evaluačního týmu.

#### *Kde jsou z pohledu hodnotitelů slabiny VUT?*

Jak jsem již řekl, hodnotitelé neobjevili žádné problémy, o kterých bychom nevěděli a které by neobsahovala námi vypracovaná a evaluačnímu týmu předložená analýza. Evaluační komise se v žádné zemi, kde hodnotí univerzity, nevyjadřuje k zákonům upravujícím postavení vysokých škol. Její členové proto pouze konstatovali, že jednotlivé fakulty VUT disponují tak rozsáhlými kompetencemi, že to má za následek nedostatečný stupeň integrace celé univerzity. Tuto decentralizaci dokumentovali na příkladu počtu ústavů na VUT – je jich zhruba 150. Silné postavení fakult univerzity má podle členů evaluačního týmu za následek nízkou míru jejich spolupráce, a také kooperace fakult na VUT v Brně je proto podle nich nedostatečná. Evaluační tým také upozornil na relativně nižší úspěšnost VUT při získávání evropských grantů.

#### *Jaký význam pro VUT má evaluace?*

Z vnitřního hlediska velký. Přípravuje se Dlouhodobý záměr na roky 2006–2010 a tento pohled zvenčí se dá velmi dobře využít při jeho detailní přípravě. Za půl roku jsme si udělali důkladnou vnitřní analýzu, kterou samozřejmě také využijeme pro budoucí činnost a další rozvíjení kvality řízení na VUT. Je to názor lidí zvnějšku, kteří jsou odborně velmi fundovaní, mají celoživotní zkušenosti v systému řízení univerzit, evropský pohled na tuto problematiku a jsou nezávislí. To je velmi cenné.

Připravil Igor Maukš

#### **SUMMARY:**

Two evaluation teams visited Brno University of Technology from March to June as part of an international quality evaluation programme of the European University Association (EUA). Prof. Ing. Karel Rais, CSc., MBA informed BUT News on the current evaluation results after the second visit of an EUA evaluation team.

# Grisoft podpoří základní výzkum na Fakultě informačních technologií

Zatím u nás bohužel spíše ojedinělý případ přímé podpory základního výzkumu na vysoké škole privátní firmou představilo koncem května vedení Fakulty informačních technologií VUT v Brně a brněnské společnosti Grisoft, s. r. o., která se primárně zabývá problematikou antivirové ochrany dat. Právě bezpečnost v oblasti informačních technologií se v době stále se zvyšující počítačové kriminality stává jedním z nejdůležitějších, ale také nejsložitějších oborů.

**P**odporovat základní výzkum není v České republice příliš obvyklé. Firmy mají zájem spíše na aplikovaném výzkumu, jehož výsledky mohou dříve uplatnit v praxi. V oblasti informačních technologií můžeme hovořit v případě tohoto projektu o opravdu výjimečné situaci, a to hned ve dvou rovinách. V první, že jde o podporu základního výzkumu, a ve druhé, že se jedná o českou firmu,“ zdůraznil děkan FIT prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc.

„S FIT spolupracujeme již delší dobu – podíleli jsme se na zadávání a realizaci bakalářských prací, studenti si u nás mohou vyzkoušet, jaké to je dělat na konkrétním projektu v praxi – počínaje zadáním a konče odevzdáním neoptimálnějšího řešení. Studenti FIT k nám již několik let chodí také na praxi. Na základě našich dobrých zkušeností jsme se rozhodli investovat do základního výzkumu na Fakultě informačních technologií – je to jak formou přímé finanční podpory, tak i tím, že někteří naši pracovníci se podílejí ve spolupráci s odborníky FIT na realizaci výzkumu ve vybraných oblastech, které jsme stanovili po vzájemných konzultacích. Některé jsou orientovány podle našich výzkumných zájmů, jiné naopak odpovídají záměrům odborníků z FIT,“ vysvětlil Ing. Karel Obluk, vedoucí vývoje firmy Grisoft.

Podle Obluka chce Grisoft věnovat na podporu základního výzkumu ve společném projektu s FIT několik set tisíc korun. Vybrané výzkumné oblasti se týkají především:

- šíření škodlivého kódu v P2P sítích;
- bezpečného e-mail serveru, protože právě elektronická pošta je jedním z hlavních kanálů šíření virů;
- bezpečnosti souborových systémů v operačním systému Linux, protože věříme, že právě tento systém má před sebou velkou budoucnost.

Obě strany chtějí v rámci projektu spolupracovat také při pořádání soutěže studentských prací z oblasti počítačové bezpečnosti a kryptologie. Do projektu byly také zahrnuty další oblasti spojené s počítačovou bezpečností – anonymizující systémy, verifikace konfigurací firewallů, bezpečnost bezdrátových sítí a další.

„Projekt umožní studentům využívat průběžného kontaktu se zkušenými specialisty v oboru a využívat jejich poznatků a ve-

dení během celého procesu výzkumu nebo tvorbě studentských prací. Pokud student nalezne ve zvoleném tématu „svou parkeť“, existuje velká naděje, že brány univerzity opustí specialista, kterému se otevře cesta k profesnímu uplatnění daleko snadněji než jiným,“ je přesvědčen Obluk.

Oblast počítačové bezpečnosti se začala rozvíjet až s příchodem internetu počátkem devadesátých let. „V posledních letech se ukázalo, že právě v Brně je početná skupina odborníků na tuto oblast – většinou z FIT VUT, MU a Univerzity obrany. Začali se neformálně scházet a vyměňovat si informace. Projekt spolupráce FIT s firmou Grisoft se může stát jednou z akcí podporujících další výzkum v oblasti počítačové bezpečnosti,“ říká doc. Dr. Ing. Petr Hanáček, vedoucí Ústavu inteligentních systémů FIT VUT v Brně. FIT si podle Hanáčka velmi váží navázané spolupráce s firmou Grisoft, která se oblastí ochrany dat zabývá. „Je to boj na dlouhou trať. Z oblasti nadšenců, kteří si chtěli dokázat, že na to mají, se nyní tyto útoky přesouvají do oblasti ryze kriminální. Je to boj technologie proti technologii,“ dodal děkan Hruška.

## Útoky proti počítačům jsou stále rafinovanější

Nabourávání cizích počítačů už dávno přestalo být hrou pro teenagery, kteří si po nocích takto dokazovali svou dospělost nebo kompenzovali neúspěchy u děvčat. Dnes se stále častěji stává výnosným byznysem mezinárodně organizovaných zločinců. Potvrzuje to nedávná studie, kterou provedl švýcarský počítačový kriminalista Peter Troxler pro společnost McAfee, jež vyvíjí bezpečnostní software. Na studii se podíleli kriminalisté z Velké Británie, Francie, Německa, Nizozemska, Španělska a Itálie. Podle studie Petera Troxlera už počítačové piráti nehackují informační systémy pro zábavu, ale především pro peníze. Často se na takové „kšefty“ nechávají také najímat.

Počítačové zločiny mají mnoho společných rysů s tradiční kriminalitou. Stále větší „oblíbenost“ se těší především počítačové únosy a vydírání. Podle časopisu New Scientist nedávno FBI varovala před novým virem Pgpocoder. Vir dokáže zaheslovat dokumenty ve vašem počítači. Když je chcete otevřít, zobrazí se vám informace, kolik peněz máte zaplatit, a číslo účtu, kam je





poslat. Jinak se se svými soubory můžete rozloučit. A neděje se tak jenom v zahraničí. I u nás už došlo k případu, kdy se pachatel naboural do počítačového systému a něco v něm pozměnil, čímž majitelům demonstroval svoji moc. Pak je nutil k zaplacení výkupného či výpalného pod hrozbou vážného poškození dat.

Cílem útoků počítačové mafie jsou bankovní systémy a e-banking. Zloděj zůstane zcela nezpovědán, může odčerpat peníze, aniž by vzbudil podezření, a pak po sobě zamést stopy. Paralelu s vloupáním do domu najdeme u tzv. trojských koní – hackerských programů, které otevrou „zadní vrátka“ ve vašem počítači a umožní útočníkům nepozorovaně do něj vstoupit a vzít si, co se jim zlíbí, nebo ho na dálku ovládat. Někdo cizí například přesměruje vaši telefonní linku, abyste platili jeho přenosy přes oceán. Počítačová škádla škodí sice mnohdy napadeným počítačům jen takříkajíc po kapkách, ale v součtu nelegálně získávají příslušníci počítačové mafie velké peníze.

Uživatelé počítačů ohrožuje také tzv. rybaření – rozesílání podvodných e-mailů, jejichž účelem je vylákat od uživatele informace o bankovním účtu. Přejde vám zpráva – například o aktualizaci bankovní databáze, a odkaz na věrohodně zfalšovanou stránku známé banky. Pokud byste u dotyčné banky skutečně měli účet, snadno se můžete nachytat a podvodníkům na sebe „prásknout“ všechny důležité údaje, které využije k převodu peněz z vašeho účtu.

Připravil Igor Maukš

#### **Celosvětové finanční dopady virových útoků v letech 1995–2004**

1995	0,5 mld. USD
1996	1,8 mld. USD
1997	3,3 mld. USD
1998	6,1 mld. USD
1999	12,1 mld. USD
2000	17,1 mld. USD
2001	13,2 mld. USD
2002	11,1 mld. USD
2003	13,0 mld. USD
2004	17,8 mld. USD

### **SLOVNÍČEK INTERNETOVÉHO NEBEZPEČÍ**

#### **Ransomware**

Počítačový program, který zablokuje soubory či složky heslem. Jeho autor pak může vydat heslo k odemčení souboru po zaplacení výkupného.

#### **Trojský kůň**

Program, který se jeví jako užitečný software, ale místo toho naruší zabezpečení a páchá škody.

#### **Spyware**

Program, který shromažďuje osobní údaje, hesla nebo mění i nastavení počítače bez souhlasu jeho uživatele.

#### **Adware**

Program typu spyware, který generuje tok nevyžádaných reklam, jež mohou zanechat pracovní plochu a ovlivnit výkonnost počítače. Reklamy mohou rovněž obsahovat pornografický nebo jiný materiál, který se vám může zdát nevhodný.

#### **Virus**

Počítačový kód, který připojí sám sebe k programu nebo souboru a může se šířit mezi počítači. Při tomto šíření napadá počítače. Viry mohou poškodit váš software, hardware i soubory.

#### **Červ**

Automaticky kopíruje sám sebe z jednoho počítače do jiného. Může například rozesílat kopie sebe sama všem členům vašeho e-mailového adresáře, jejichž počítače poté provedou totéž, což způsobí dominový efekt, který může zpomalit pracovní síť i internet jako celek.

#### **SUMMARY:**

A case of direct support of basic university research by a private business company, sadly, a rare one, was presented by the managements of the BUT Faculty of Information Technology and Brno-based Grisoft s.r.o., a company primarily engaged in anti-virus data protection. With the computer crime on the rise, this is an activity of growing importance engendering most sophisticated problems.

# Na průzkumu vily Tugendhat se podíleli studenti architektury

Vila Tugendhat, proslulá brněnská funkcionalistická stavba zapsaná v seznamu světového kulturního dědictví UNESCO, se na přelomu letošního května a června stala místem spolupráce čtyř vysokých škol ze tří evropských zemí. Téměř padesát studentů a 15 pedagogů z Vysoké školy užitych věd a umění v německém Hildesheimu, Vysoké školy užitych umění ve Vídni, litomyšlského Institutu restaurování a konzervačních technik a také Fakulty architektury VUT v Brně tu pod vedením profesora Iva Hammera z Hildesheimu od 23. května do 3. června zkoumali a analyzovali původní materiály použité při stavbě – omítky interiérů, kamenné prvky, zušlechtěné a barevně pojednané prvky ze dřeva a kovu.



Současný průzkum se opíral i o zachovalou dokumentaci stavby.

**C**ílem mezinárodní akce není však jen materiální a estetická definice původních povrchových ploch a jejich pozdějších proměn, ale i příspěvek do konceptu restaurátorské konzervace a umělecko-řemeslných oprav autentických povrchů a jejich následného ošetřování. Výsledky rozborů proto budou využity k přípravě plánované celkové obnovy vily.

Při naší návštěvě funkcionalistické památky jsme hned na schodišti narazili na skupinu studentů proměřujících kamenné obklady, na terase dívka s lupou skalpelem seškrabávala malý čtvereček omítky, v přízemí muž s přístrojem v ruce zkoumal povrch jednoho z chromovaných sloupů, další skupinka se v hale zabývala kovovými rámy prosklené stěny, která dělí obývací prostor od zeleně zahrady.

Takový podrobný materiálový průzkum se obvykle provádí u historických renesančních nebo barokních staveb, ale zatím ne u moderních objektů. Potvrzuje to i Niels Unger z vídeňské univerzity: „Vila Tugendhat je nejmodernější budova, na které jsem zatím pracoval.“

## Konec mýtu o bílém funkcionalismu

První fáze průzkumů ve vile Tugendhat proběhla již v minulém roce, kdy tým studentů z německé restaurátorské vysoké školy v Hildesheimu pod vedením prof. Hammera zkoumal vnější omítky domu. „Po odhalení sedmé vrstvy byla identifikována původní omítka s výraznou strukturou v barvě travertinového kamene, která jednoznačně prokázala, že vila Tugendhat nebyla bílá,“ připomněla architektka Iveta Černá z Muzea města Brna.

To, že vžitá představa o bílém brněnském funkcionalismu není správná, potvrdily i souběžné výzkumy budovy někdejší kavárny a kina architekta Emila Králíka na brněnském výstavišti. „Tam se podařilo objevit výraznou barevnost původních omítek – modrou, červenou a zelenou, což bourá naši dosavadní ustálenou představu o bílé funkcionalistické architektuře Brna,“ řekla Černá.

Dílo Emila Králíka na brněnském výstavišti, které vzniklo ještě dva roky před vilou Tugendhat, mohlo podle účastníků workshopu do jisté míry dokonce ovlivnit Ludwiga Miese van der Rohe při projektování vily Tugendhat. Králíkova budova na



Studentka odebírá vzorek omítky v chodbě vily Tugendhat.





výstavišti není v současnosti využívána, ale existuje studie na její obnovu jako multifunkčního centra s divadlem a restauračním provozem.

### Zcela nový přístup k obnově

Výsledky současných průzkumů ve vile Tugendhat by měly přinést zásadní poznatky těm, kteří zanedlouho začnou pracovat na projektu památkové obnovy jedinečného díla klasika evropské funkcionalistické moderny postaveného v letech 1928–1930. Představitelé jednotlivých odborných týmů (omítky, kámen, dřevo a kovy) se shodli na tom, že většina povrchů se dobře dochovala do dnešních dnů, mimo jiné díky kvalitě použitých materiálů i řemeslné práce.

„Naším cílem není jen určit materiál a estetické vyznění původních povrchových ploch, případně zdokumentovat míru jejich poškození. Máme jedinečnou šanci na základě analýz doporučit projektantům, které části a jakými materiály a metodami by měly být ošetřeny, a také u kterých je nutná účast restaurátorů a které mohou zvládnout i běžní řemeslníci,“ řekl prof. Ivo Hammer, podle kterého jde i z mezinárodního pohledu o zcela nový přístup. „Zažil jsem už restaurování staveb Bauhausu v Dessau, kam restaurátoři přišli až ve chvíli, kdy byl projekt rekonstrukci již zpracován a dodatečně za chodu stavby se likvidovaly škody z neznalosti. V Brně existuje šance dokázat, že to může jít i jinak, a z tohoto pohledu se jedná o zcela inovativní projekt,“ dodal Hammer.

### Zájem o vilu Tugendhat roste

Podle Pavla Cipriana, ředitele Muzea města Brna, které památku UNESCO spravuje, by podmínky pro výběr dodavatele restaurátorských prací mohly být formulovány již na jaře příštího roku. Zájem veřejnosti o vilu rok od roku roste. Vloni přišlo obdivovat jednu z nejvýznamnějších staveb evropské moderny 14 tisíc návštěvníků doslova z celého světa.

Z období funkcionalismu má Brno řadu dalších objektů. „Jedná se o nejrůznější typy staveb od porodnice až po krematorium. Na neuvěřitelně malé ploše je tak Brno doslova rájem autentických prvků funkcionalismu. Paradoxně k tomu přispělo



i to, že za komunismu se tyto stavby neopravovaly, a byly proto zachovány v původní podobě,“ vysvětlila architektka Černá.

### Účast Fakulty architektury

„Naše fakulta má velký zájem o zapojení do všech aktivit souvisejících s vilou Tugendhat. I když hlavní náplní našich studijních programů je navrhování nových staveb, zabýváme se samozřejmě i historií architektury, jejíž skvělou ukázkou právě vila představuje. V minulém roce jsme tak se studenty zpracovávali mezinárodní soutěžní projekt, který se týkal brněnského centra moderní architektury – mimo jiné i vily Tugendhat. Enormně nás zajímá také připravovaná obnova vily. Naši studenti se proto podíleli i na právě ukončovaném projektu materiálového průzkumu vily Tugendhat a souběžně také budovy architekta Emila Králíka na brněnském výstavišti. Je to také ojedinělá možnost seznámit se s tím, jakými metodami se vlastně při průzkumu materiálů postupuje,“ říká proděkanka Fakulty architektury VUT v Brně Ing. arch. Hana Ryšavá, CSc.

Igor Maukš

For Summary see page 30.

# Nově jmenovaní docenti a doktoři

V novobarokní aule centra VUT v Brně na Antonínské ulici se ve čtvrtek 2. června 2005 uskutečnilo slavnostní předání dekretů nově jmenovaným docentům a diplomů absolventům doktorských studijních programů.



## Nově jmenovaní docenti:

### Fakulta stavební

doc. Ing. Aleš Florian, CSc.

obor: Teorie a konstrukce staveb

doc. Ing. Jiří Hirš, CSc.

obor: Teorie a konstrukce staveb

doc. Ing. Leonard Hobst, CSc. – omluven

obor: Fyzikální a materiálové inženýrství

### Fakulta strojního inženýrství

doc. Ing. Miloslav Haluza, CSc.

obor: Konstrukční a procesní inženýrství

doc. Ing. Jaroslav Juračka, Ph.D.

obor: Konstrukční a procesní inženýrství

doc. RNDr. Dr. Jiří Petráček – omluven

obor: Aplikovaná fyzika

doc. RNDr. Dr. Jiří Tomáš

obor: Aplikovaná matematika

### Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

doc. Ing. Eva Gescheidtová, CSc.

obor: Teoretická elektrotechnika

doc. Ing. Otakar Wilfert, CSc.

obor: Elektronika a sdělovací technika

### Fakulta chemická

doc. Ing. Martina Klučáková, Ph.D.

obor: Fyzikální chemie

### Fakulta architektury

doc. Ing. arch. Petr Pelčák

obor: Architektura

## Nově jmenovaní doktoři:

### Fakulta stavební

Ing. Dita Baničová, Ph.D.

Ing. Patrik Bayer, Ph.D.

Mgr. Petr Benešovský, Ph.D.

Ing. Pavel Berka, Ph.D.

Ing. Roman Bura, Ph.D.

Ing. Petr Frantík, Ph.D.

Ing. Martin Hromádka, Ph.D.

Ing. Jaroslav Hruža, Ph.D.

Ing. Roman Mahr, Ph.D.

Ing. Libor Matějka, Ph.D.

Ing. Petr Pelc, Ph.D.

Ing. Zdeňka Podešvová, Ph.D.

Ing. Hynek Stančík, Ph.D.

Mgr. Katarína Valouchová, Ph.D.

Ing. Michal Žoužela, Ph.D.

### Fakulta strojního inženýrství

Ing. Pavel Doležel, Ph.D.

Ing. Karel Doubravský, Ph.D.

Ing. Jiří Hájek, Ph.D.

Mgr. Jana Hoderová, Ph.D.

Ing. Pavel Houška, Ph.D.

Ing. Jiří Chlebek, Ph.D.

Ing. Peter Chudý, Ph.D.

Ing. Vít Kermes, Ph.D.



Ing. David Kollhammer, Ph.D.  
 Ing. Petr Kunderát, Ph.D.  
 Ing. Tomáš Marada, Ph.D.  
 Ing. Tomáš Návrát, Ph.D.  
 Ing. Milan Nejedlý, Ph.D.  
 Ing. Pavel Novotný, Ph.D.  
 Ing. Jiří Petráš, Ph.D.  
 Ing. Martin Petrenec, Ph.D.  
 Ing. Pavel Rudolf, Ph.D.  
 Ing. Pavel Skácel, Ph.D.  
 Ing. Aleš Skoták, Ph.D.  
 Ing. Petr Stojan, Ph.D.  
 Ing. Jiří Štoček, Ph.D.  
 Ing. Stanislav Věchet, Ph.D.  
 Ing. Tomáš Vysloužil, Ph.D.  
 Ing. Jiří Zapletal, Ph.D.  
 Ing. Ladislav Žák, Ph.D.

#### **Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií**

Ing. Daniel Bečvář, Ph.D.  
 Ing. Petr Dohnal, Ph.D.  
 Ing. Jaroslav Heinz, Ph.D.  
 Ing. Radek Javora, Ph.D.



Ing. Eva Kadlecová, Ph.D.  
 Ing. Petr Létal, Ph.D.  
 Ing. Martin Plšek, Ph.D.  
 Ing. Jaroslav Pozdník, Ph.D.  
 Mgr. Pavel Rajmic, Ph.D.  
 Ing. Vlasta Sedláková, Ph.D.  
 Ing. Kamil Švancara, Ph.D.  
 Ing. Zdeněk Zapletal, Ph.D.

#### **Fakulta informačních technologií**

Ing. Martin Švec, Ph.D.

#### **Fakulta chemická**

Ing. Karel Bednařík, Ph.D.  
 Ing. Karolina Benešová, Ph.D.  
 Ing. Radka Burdychová, Ph.D.  
 Ing. Eva Janoušková, Ph.D.  
 Ing. Pavla Kotlaříková, Ph.D.  
 Ing. Dominik Legut, Ph.D.  
 Ing. Jan Merna, Ph.D.

#### **Fakulta architektury**

Ing. arch. Petr Dýr, Ph.D.  
 Mgr. Miroslav Chytil, Ph.D.  
 Ing. arch. Miloslav Sohr, Ph.D.

#### **Fakulta podnikatelská**

Ing. Jan Černožský, Ph.D.  
 Ing. Mgr. Jan Dovrtěl, Ph.D.  
 Mgr. Eva Kolářová, Ph.D.  
 Ing. Kamil Švéda, Ph.D.  
 Ing. Liběna Teplá, Ph.D.

#### **SUMMARY:**

The new associate professors received their appointments and doctoral students their degree certificates in the neo-baroque hall of the BUT Centre in Antonínská street on 2<sup>nd</sup> June 2005.

# Profesor z americké univerzity učil studenty FIT VUT v Brně

Celý letní semestr přednášel na Fakultě informačních technologií VUT v Brně profesor Ralph Michael Ford z The Pennsylvania State University, Erie, Spojené státy americké. Na naší fakultě vyučoval doktorandský předmět „Počítačové vidění“ a předmět pro magistry „Vedení projektů“. Do Brna přijel profesor Ford v rámci programu Fulbrightovy nadace v lednu, při jeho pětiměsíčním pobytu v našem městě ho provázela manželka a dvě děti. Americký profesor poskytl časopisu Události rozhovor, ve kterém se ochotně podělil o bezprostřední dojmy ze svého pedagogického působení na Fakultě informačních technologií i ze svého pobytu v jihomoravské metropoli.



Profesor Ralph Michael Ford.

**U:** Jak jste se vlastně dostal k tomu, že budete vyučovat české studenty na Fakultě informačních technologií v Brně?

Začalo to již tím, že na naši PennState univerzitu počínaje rokem 2000 postupně přicházelo stále více pedagogů a studentů z Fakulty informačních technologií VUT v Brně. Byli to např. Dr. Ing. Otto Fučík z Ústavu počítačových systémů, doc. Dr. Ing. Pavel Zemčík a Ing. Marek Křejský z Ústavu počítačové grafiky a multimédií a Ing. Lukáš Sekanina, Ph.D., z Ústavu počítačových systémů. V této době jsme na naší univerzitě začali zavádět nový výukový program se zaměřením na informatiku a výpočetní techniku, k čemuž jsme využili přítomnost pedagogů z brněnské fakulty. V roce 2001 jsme s manželkou také navštívili Českou republiku a rozhodli jsme se, že bychom k vám mohli přijet na nějakou delší dobu. A prostřednictvím Fulbrightovy nadace se tento plán podařilo o čtyři roky později realizovat.

**U:** Proč jste si vybral pro své pedagogické působení v České republice právě Fakultu informačních technologií VUT v Brně?

To, že jsem přijel do Brna, byla kombinace několika faktorů. Jednak zaměření Fakulty informačních technologií odpovídá zaměření PennState University, což byla podmínka, aby mi moje domovská univerzita pobyt povolila. Své sehrála i vysoká odborná kvalita brněnské fakulty. Kromě toho bylo samozřejmě velice příjemné mít nějaký vztah k místu působení, což bylo s brněnskou Fakultou informačních technologií díky předchozím rokům spolupráce a bohatým osobním kontaktům také splněno.

**U:** Měl jste možnost porovnat způsob výuky na obou univerzitách. Jak srovnání výuky v Americe a u nás dopadá?

Je třeba vzít do úvahy rozdíly mezi PennState University a VUT v Brně. Naše univerzita má čtyři tisíce studentů a je zaměřená výukově, zatímco VUT má podle mého názoru i širší vědecký záběr. Nemohu srovnávat celkový systém výuky, nechodil jsem na přednášky jiných vyučujících. Ale v těch kurzech, které jsem vedl, jsem používal metody, které běžně aplikuji na naší univerzitě v Pensylvánii. Mezi tyto metody patří pravidelné domácí úkoly pro studenty, během přednášek se o probírané látce se studenty snažím konverzovat. Nemyslím si, že by to bylo nějak zásadně odlišné od toho, co se používá také u vás.

**U:** Jaký je přístup studentů ke studiu u nás a v USA? Mám na mysli poctivost v přípravě i při samém zkoušení...

Bavil jsem se o tom i s pedagogy FIT. Mám za to, a setkal jsem se s tím i osobně, že se u vás vyskytují drobné podvůdky, které jsou na pořadu dne zvláště při zkouškách. Ale stejné problémy máme i u nás v Americe. Skupina, kterou jsem vedl u vás, byla docela malá, a tak byla i poměrně malá možnost k této nežádoucí činnosti, ale i tak jsem tam jeden takový případ zaznamenal. Ale jak jsem již řekl, šlo o malou skupinu, a proto by nebylo dobré nějak generalizovat.



**U:** *Jak velké skupiny studentů na FIT jste vedl?*

V jedné třídě bylo šest posluchačů a ve druhém semináři sedmáct studentů. Během svých kurzů jsem se snažil o to, aby studenti pracovali pravidelně během celého semestru. V Americe je totiž kladen větší důraz na práci v průběhu semestru, zatímco v České republice se zdůrazňuje především konečná zkouška.

**U:** *Během vašeho pedagogického pobytu v Brně s vámi byla i rodina. Čím se zabývala vaše manželka?*

Máme dvě děti – pětileté a osmileté. Starší navštěvovalo anglickou základní školu na Vinohradech, mladší je zatím doma. A to je i odpověď na otázku, čím se v Brně zabývala manželka – byla v domácnosti. Samozřejmě že se při nejrůznějších příležitostech setkávala také se spoustou českých lidí. Získali jsme v Brně za ty čtyři měsíce řadu známých i skutečně dobrých přátel.

**U:** *Co se vám při pobytu v Brně líbilo a co naopak nelíbilo?*

Pozitivní dojmy určitě převážily nad těmi negativními. Brno se nám velmi líbilo, má výjimečnou polohu uprostřed překrásné přírody. Snažili jsme se z jeho okolí co nejvíce poznat i prostřednictvím výletů na kolech. Stihli jsme také zajet na Slovensko. Z pedagogického pohledu mě velmi uspokojovala spolupráce s českými studenty, i když k navázání vzájemných bližších kontaktů došlo až po nějaké době. Z počátku byl ten vztah z jejich strany poněkud odměřenější, ale postupně se tuto bariéru dařilo odstraňovat a naše interakce fungovala potom již velice dobře.

**U:** *Naší republika je často vyčítána vysoká míra byrokracie. Setkali jste se s nějakými takovými problémy?*

Nemyslím, že by nás potkalo něco takového. Navíc já jsem se nikdy předtím nestěhoval z Ameriky na takovou dobu do jiné země, a tak nemám možnost srovnání. Samozřejmě že se vždycky vyskytnou určité těžkosti, jako např. získání identifikační karty VUT, nastavení počítače nebo vyřízení administrativy spojené s koupí automobilu. Po určité době se ale všechno podařilo vyřešit, takže nemám důvod k nespokojenosti. Chtěl

bych ještě jednou zopakovat, že jsme se v Brně a v celé České republice potkali se spoustou dobrých lidí. Poznal jsem, že Češi jsou z počátku trochu ostýchaví, ale po bližším seznámení jsou velice přátelští a otevření.

**U:** *Takže byste svým přátelům v USA doporučil návštěvu České republiky?*

Určitě. Dokonce dva moji kolegové z univerzity již za mnou do Brna na návštěvu přijeli. Mezi PennState University a FIT VUT v Brně existuje navíc již několik let velice zajímavý a stále se rozvíjející vztah. V současnosti se snažíme připravit program výměny studentů obou našich univerzit, který by měl začít fungovat zhruba do dvou let. Právě mobilitou studentů bych se po svém návratu na PennState chtěl zabývat, abych mohl využít a zprostředkovat informace z této oblasti, které jsem v Brně získal.

**U:** *Děkujeme za rozhovor a přejeme příjemný zbytek pobytu v České republice.*

Připravil Igor Maukš,  
foto Michaela Dvořáková

#### SUMMARY:

Professor Ralph Michael Ford from the Pennsylvania State University, Erie, USA, lectured during a semester at the Faculty of Information Technology. He was teaching in the doctoral course Computer Vision and in the Master's degree course Project Management. Professor Ford's stay in Brno was financed by the Fulbright foundation. BUT News brings an interview with the American professor who is talking about his teaching experience at the Faculty of Information Technology and his impressions of the South Moravian capital.

# Soudní znalci jednali na konferenci o nehodách s chodci

V Kongresovém centru na brněnském výstavišti se 4. června v rámci doprovodného programu mezinárodního veletrhu Autosalon Brno 2005 uskutečnila mezinárodní konference soudních znalců na téma „Nehody s chodci nejen na přechodech“. Na konferenci přijeli letos účastníci ze tří zemí, referáty byly zaměřeny na analýzu nehod vozidel s chodci, prováděnou soudními znalci technických oborů.

**K**onference soudních znalců – analytiků silničních nehod již tradičně při příležitosti jarních brněnských automobilových veletrhů pořádá Ústav soudního inženýrství VUT v Brně.

Proč se letos konala konference na téma nehod s chodci?

V loňském roce došlo na našich silnicích celkem k 196 484 nehodám. Vývoj nehodovosti v uplynulých letech je v následující tabulce (zdroj: statistika MVČR):

Rok	Počet nehod	Usmrceno	Těžce zraněno	Lehce zraněno	Hmotná škoda v mil. Kč
2000	211 516	1 336	5 525	27 063	7 095,80
2001	185 664	1 219	5 493	28 297	8 243,90
2002	190 718	1 314	5 492	29 013	8 891,20
2003	195 851	1 319	5 253	30 312	9 334,27
2004	196 484	1 215	4 878	29 543	9 687,39

Z celkového počtu 1215 osob usmrčených při nehodách v loňském roce bylo 243 chodců (444 řidičů os. aut, 261 spolujezdců, 99 cyklistů, 74 motocyklistů atd.).

Chodci zavinili 1911 nehod, z toho nejvíce muži (802 nehody), děti 681 nehod, ženy 375, zbytek připadá na skupiny chodců. Při těchto nehodách zahynulo 49 osob, tj. o 11 osob méně než v roce 2003. Nejtragičtější příčinou nehod chodců v roce 2004 bylo neopatrné nebo náhlé vstoupení do vozovky z chodníku nebo krajnice, při těchto nehodách zahynulo 17 chodců (o 6 méně než v roce 2003), nesprávné zhodnocení dopravní situace mělo za následek smrt 8 chodců (o 6 méně). Dalším specifikem nehod s chodci je vysoký počet nehod zaviněných pod vlivem alkoholu, když 215 chodců – viníků – bylo v době nehody pod vlivem alkoholu (téměř každý devátý chodec – viník nehody). Velmi tragické bylo pro chodce přecházení mimo přechod, kdy při 738 nehodách zahynulo 21 chodců.

Při nehodách zaviněných řidiči z důvodu neumožnění bezpečného přechodu vozovky chodci přecházejícímu na vyznačeném místě („nedání přednosti chodci“) zahynulo v roce 2004 dvacet chodců – o jednu osobu více než v roce 2003, ale také téměř třikrát více než v roce 2000, tedy poslední rok před stávající zákonnou úpravou, kdy došlo podle našeho názoru k mylné, naprosto zavádějící mediální kampani o prakticky absolutní přednosti chodců na přechodech bez ohledu na brzdné možnosti vozidla. 210 chodců bylo těžce zraněno (+ 28 osob) a 677 zraně-

no lehce (+ 85 osob). Nejhorší situace byla v letech 2002 a 2001, jak ukazuje tabulka. V období od ledna do dubna letošního roku bylo zatím ze stejné příčiny usmrceno 6 chodců.

Rok	2000	2001	2002	2003	2004
Počet nehod	496	938	893	758	869
Usmrceno osob	7	30	32	19	20
Těžce zraněno	131	210	234	182	210
Lehce zraněno	374	736	658	592	677
Nezraněno	8	15	16	14	17

Při nehodách v obci jsou nejvíce postiženou kategorií chodci, kterých v roce 2004 zahynulo 153 (o 2 usmrcené chodce méně), z toho téměř polovina (49 %) při nočních nehodách. Nejvíce usmrčených chodců při nočních nehodách v obci připadá na sledované komunikace ve vybraných městech a na silnice I. třídy (29, resp. 20 usmrčených chodců). Na místních komunikacích bylo usmrceno 11 chodců apod.

Při nehodách mimo obec bylo usmrceno 87 chodců (o 14 méně), z toho 69 chodců při nočních nehodách (tj. více než 79 %) – převážně na silnicích I. a II. třídy (36, resp. 18 usmrčených).

V období od ledna do dubna letošního roku zahynulo při nehodách 258 osob, z toho 75 chodců.

Soudní znalci jsou při posuzování příčin dopravních nehod významnými pomocníky odborníků z Policie ČR, resp. soudů v následném trestním řízení (o zavinění), resp. občanském soudním řízení (o náhradě škody z dopravní nehody). Pro analýzu nehod s chodci byly na ÚSI VUT v Brně vyvinuty moderní grafické metody, umožňující velmi přesně popsat vývoj nehodového děje, případně i možnosti odvrácení nehody v případě jiného jednání některého účastníka (například jak by se situace vyvíjela, kdyby řidič nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost). Byly provedeny rozsáhlé pokusy ke zjištění rychlosti pohybu dětí a dospělých při pomalé, normální a rychlé chůzi, při běhu, doby otáčení do jiného směru pohybu ap. V rámci projektů Grantové agentury ČR byly zkoumány možnosti extrémního manévru vozidla při vyhýbání. Zjištěné výsledky byly shrnuty do speciálního znaleckého standardu schváleného Ministerstvem spravedlnosti ČR, podle kterého nyní znalci postupují.

Ing. Aleš Vémola, ÚSI VUT v Brně

For Summary see page 30.



# Mezinárodní studentská soutěž „Honeywell EMI 2005“



V areálu Vysokého učení technického v Brně se ve čtvrtek 26. května 2005 uskutečnilo závěrečné kolo již třetího ročníku mezinárodní studentské soutěže pod názvem „Honeywell EMI 2005“, do kterého postoupili vítězové jednotlivých fakultních kol.

Tradice mezinárodních studentských soutěží vznikla v roce 2003 z iniciativy Fakulty elektrotechniky a komunikačních technologií (FEKT) a Fakulty informačních technologií (FIT) VUT v Brně. V roce 2004 se místo soutěže přesunulo na Slovenskou technickou univerzitu v Bratislavě; v letošním roce se opět vrátilo do místa svého zrodu.

Novinkou letošního ročníku bylo doplnění soutěžních disciplín z oblasti elektrotechniky a informatiky o disciplíny z oblasti strojního inženýrství, které odborně zaštitila Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně. Spojení tří soutěžních oblastí – Electrical Engineering, Mechanical Engineering, Information Technology – vyjadřuje i název soutěže „Honeywell EMI 2005“. Společnost Honeywell byla nejen spoluvůrcem nové koncepce spojení tří soutěžních oblastí, ale také generálním partnerem celé mezinárodní studentské soutěže. Společnost Honeywell dlouhodobě spolupracuje s vysokými školami na projektech z různých oblastí. V rámci svého programu podpory mezioborových studií pomohla například v roce 2004 VUT v Brně vybudovat laboratoř mechatroniky.

Předmětem celé soutěže byla příprava studentských projektů v zadaných oblastech. Soutěž vyvrcholila mezinárodní student-

skou soutěžní konferencí, během níž studenti bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů obhajovali v anglickém jazyce své projekty před komisí složenou ze zástupců společnosti Honeywell, studentů a pedagogických pracovníků. Soutěžilo celkem 70 studentů, z toho čtyři byli ze Slovenska.

V rámci soutěže byla připravena také speciální panelová sekce pro studenty středních škol, která jim umožnila prezentovat výsledky odborných aktivit v prestižní soutěži. Autoři nejzdařilejších prací mohou navíc požádat děkany pořádajících fakult (FEKT, FIT a FSI) o přijetí k vysokoškolskému studiu na příslušné fakultě bez nutnosti absolvování přijímacích zkoušek. Středoškolskou sekci obeslaly Střední průmyslová škola Mladá Boleslav, Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola Žďár nad Sázavou.

Po soutěžním dopoledni proběhlo v odpoledních hodinách vyhlášení závěrečných výsledků v rámci představení společnosti Honeywell a jejího globálního vývojového centra v Brně. Vítězové jednotlivých soutěžních sekcí obdrželi diplomy a finanční odměnu. Ze všech autorů soutěžních prací bylo dále společnosti Honeywell vybráno sedm studentů, kteří byli oceněni poukazy na čtyřtýdenní kurz anglického jazyka ve Velké Británii.

Mezinárodní studentskou soutěž podpořili svou účastí představitelé společnosti Honeywell Ing. Jaroslav Doležal, CSc., National Executive společnosti v České republice, Ing. Ladislav Škapa, CSc., ředitel Globálního vývojového centra Honeywell v Brně, a dále rektor VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., a také děkani pořádajících fakult prof. Ing. Radimír Vrba, CSc. (FEKT), prof. Ing. Tomáš Hruška, CSc. (FIT) a prof. Ing. Josef Vačkář, CSc. (FSI).

Bližší informace o soutěži, fotografie ze soutěžního dne, studentské práce a jejich pořadí jsou zveřejněny na internetových stránkách soutěže <http://www.feec.vutbr.cz/EEICT/EMI>.

Prof. Dr. Ing. Zbyněk Raida,  
proděkan FEKT pro tvůrčí činnost



## SUMMARY:

The Brno University of Technology premises saw the winners of the faculty rounds of the 3<sup>rd</sup> Honeywell EMI 2005 international student competition taking part in its final round.

# Promoce absolventů Univerzity třetího věku



**N**a VUT v Brně se odpoledne 6. června 2005 uskutečnila další (historicky již třetí) promoce absolventů Univerzity třetího věku. Na slavnostním shromáždění v aule VUT na Antonínské ulici rektor prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc., předal po úspěšném ukončení tříletého studia diplomy 93 absolventům základního kurzu Univerzity třetího věku.

Univerzity třetího věku (U3V) patří ve vyspělých státech ke standardním a vyhledávaným službám, kterými univerzity přispívají ke zkvalitnění života seniorů. Kromě přínosu vzdělávacího plní pro lidi této věkové kategorie stejně tak roli společenskou. Je dobře, že v posledních letech se tento trend začíná výrazněji uplatňovat i v České republice. Na VUT v Brně působí U3V již pátým rokem, přičemž vyučující považují posluchače U3V za vzorné studenty. Mají o výuku obrovský zájem, každá přednáška je pro ně společenská událost, vzorně plní své úkoly. Mnozí z nich vedle svého studia zvládají navštěvovat ještě jednosemestrové počítačové kurzy, v jejichž rámci se mohou vypracovat od úplných uživatelských začátků až po prezentaci svých závěrečných prací ze studia U3V v PowerPointu nebo k tvorbě vlastních webovských stránek.

Základní kurz U3V je tříletý, přičemž první dva ročníky výuky jsou sestaveny z jednotlivých tematických okruhů, na jejichž tvorbě se podílejí všechny fakulty VUT. Komunikace, informatika, práce s počítačem, užívání internetu, nové materiály, chemické prostředky pro použití v domácnosti, moderní a historická architektura, stavby století, letecká a kosmická

doprava, současné bankovníctví – to jsou jen některé z oblastí, se kterými se mohou seznámit v rámci výuky posluchači U3V. Třetí ročník je koncipován jako soubor oborově specializovaných kurzů na jednotlivých fakultách s aktivní účastí posluchačů, kteří pracují v malých skupinkách. Na výběr jsou kurzy jako Jaderné elektrárny a jejich bezpečnost, Telekomunikace od A do Z, Potravinářství, biotechnologie a aplikovaná chemie, Stavitelství, historie a současnost, Teorie a dějiny výtvarného umění, Měření a moderní technologie v elektronice, Současná televizní technika a videotechnika, Ekonomika a management nebo Technika – moderní jevy kolem ní. Posluchači U3V neskládají závěrečné zkoušky, zpracovávají však závěrečnou skupinovou práci. Právě ukončeného třetího ročníku se zúčastnilo 137 posluchačů. Někteří z nich ovšem již absolvovali svou další specializaci, a proto nemohli již být znovu promováni. Osvědčení o absolvování, který získávají posluchači za každý ročník studia, nebo diplom za absolvování celého základního tříletého kurzu U3V, neopravňuje jeho držitele k výkonu povolání nebo aktivní výdělečné činnosti v absolvovaném oboru.

Z kapacitních důvodů otevírá VUT v Brně první ročník U3V pouze jednou za dva roky. „Pro rok 2005/2006, kdy 1. ročník nebude otevřen, jsme pro zájemce připravili novinku. Nad rámec základního kurzu U3V vypisujeme dvousemestrální kurzy, do kterých se mohou zájemci z řad seniorů ještě stále přihlásit. Jedná se o kurzy: Umělá inteligence, Multimediální přístroje v domácnosti, Digitální fotografie a počítačová grafika, Aplikovaná chemie, Evropská architektura, umění a společnost a Tělesná výchova se zaměřením na rehabilitaci,“ informovala tajemnice U3V Lenka Shromáždilová. Za tyto nové kurzy zaplatí zájemci příspěvek v rozmezí od 450 do 900 korun.

Igor Maukš,  
foto Michaela Dvořáková



## SUMMARY:

This year's graduates of the University of the 3rd Age received their diplomas at a ceremony held in the great hall of the BUT Centre in Antonínská street on 6th June. The diplomas were handed over by the rector prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc.

# Studenti FP na konferenci Euroweek v Katowicích



Jedenáctý ročník Mezinárodní studentské konference Euroweek s podtitulem Innovation management se konal od 17. do 24. dubna v polských Katowicích, kde sídlí jedna z členských univerzit mezinárodní sítě PRIME networking – Akademia ekonomiczna Karola Adamieckiego. PRIME sdružuje 14 vzdělávacích institucí z celé Evropy, a to zejména z její západní části. Jednou z nich je i Fakulta podnikatelská VUT v Brně. PRIME je poměrně vzácným uskupením jak co do existence, tak do funkčnosti. Euroweek je pak zcela ojedinělou konferencí – rozsahem, věkem zúčastněných, zázemím i tradicí.

Katowice byly prvním městem rozšířené Evropy, které přivítalo na 200 účastníků konference – studentů i akademiků. Předchozí ročníky v Řecku, Portugalsku a Rakousku nasadily vysokou laťku jak v oblasti organizace konference, zázemí a komunikační podpory, tak v oblasti náročné mezinárodní spolupráce mladých lidí. Na (tradičně hrdé) polské pořadatele čekal nelehký úkol připravit konferenci v podmínkách nepoměrně horší univerzitní infrastruktury (ve srovnání se západními zeměmi) a skromnějších finančních možností školy.

Mezinárodní studentské týmy byly vytvořeny během roku zpravidla pomocí platformy PRIME, kde jednotlivé univerzity představovaly potenciální projekty a hledaly k nim zahraniční partnery. Realizovat se samozřejmě podařilo jen ty nejzajímavější z nich.

Jednotlivé národní týmy potom různými způsoby komunikovaly se svými zahraničními kolegy a dopracovaly tak společně projekt do finální fáze. Po příjezdu do Katowic už většinou jen „vychytávaly poslední mouchy“ a věnovaly se pouze vlastní přípravě prezentace projektů. Přesto právě samy prezentace často doslova braly dech, a to nejen bezchybnou, bohatou a přesvědčivou angličtinou mnohdy ani ne dvacetiletých studentů, ale i vybranými prostředky, grafickým zpracováním, timingem, interaktivitou, důvtipem a mezinárodní týmovou prací.

Součástí projektů byly i tzv. stánky (project stands), kde v první den konference představovaly týmy témata svých projektů a lákaly ostatní studenty právě na jejich prezentaci. Konkurence byla velká, neboť každá prezentace probíhala zároveň se dvěma dalšími. Teoreticky tedy každý mohl vidět maximálně jednu třetinu prezentací.

Ve třech oblastech (teoretická, praktická a aplikační) soutěžilo 23 týmů, z nichž pět mělo české zastoupení. Nejčastějšími



partnery českých studentů byli studenti z Německa a Norska. Čeští studenti dosáhli už tradičně na stupně vítězů, a to hned v obou hlavních kategoriích. Vzhledem k tomu, že šlo o studenty druhého ročníku, lze takové umístění považovat za velký úspěch. V obou hlavních kategoriích zvítězily zkušené týmy (s loňskou zkušeností z Euroweeku).

Ing. Jan Krejčí

## Přijetí děkanem

Za vzornou reprezentaci Fakulty podnikatelské osobně poděkoval účastníkům EUROWEEKu děkan doc. Ing. Miloš Koch, CSc., a proděkani prof. RNDr. Ivan Mezník, CSc., doc. Ing. Vladimír Chalupský, CSc., MBA, a Ing. Vojtěch Bartoš, Ph.D. Slavnostního přijetí se také zúčastnila Ing. Zdeňka Videcká, Ph.D., předsedkyně komise druhé sekce „Jak implementovat inovační proces? Praktický přístup“, a referentka pro zahraniční styky Ing. Dagmar Hábová. Všichni zúčastnění studenti obdrželi osobní dopis od děkana fakulty a mimořádné stipendium. Závěrem setkání popřál všem účastníkům i organizátorům hodně sil a energie při pořádání 12. ročníku EUROWEEKu, který se uskuteční v příštím akademickém roce 2005/2006 na Fakultě podnikatelské VUT v Brně.

Petra Hendrychová, foto: P. Bašo

For Summary see page 30.

# Výstava „Miluji Japonsko“ v Praze



**K**rozvíjení výtvarného talentu jsou na brněnské Fakultě architektury zřízeny dva ústavy. Jestliže na Ústavu kreslení a modelování jsou studenti seznamováni s klasickými technikami, potom na Ústavu techniky tvorby pracují s nekonvenčními prostředky. Jeho vedoucím – Oldřichem Rujbrem – jsou připravována témata, v jejichž mnohosti a jinakosti se v posluchačích prohlubuje vztah k modernímu výtvarnému umění. Neodmyslitelnou součástí je i to, že studenti svým dílem zprostředkovávají a ztvárňují niterné prožitky, vyjadřují své názory a pohledy na svět a, což je pro rozvoj jejich osobnosti nadmíru důležité, také při práci hledají a snad i nalézají sebe sama.

Mladí architekti každý rok vytvoří řadu zajímavých prací. Proto se stalo dobrou tradicí seznamovat s nimi veřejnost. Poslední akcí byla výstava „Miluji Japonsko“, jejíž vernisáž se uskutečnila 26. května 2005 v nádherných prostorách Nostického paláce, který je rezidencí Ministerstva kultury České republiky. Spolu s dobrými moravskými víny a mužským sborem Slováckého souboru Kyjov se výstava stala součástí prezentace Jihomoravského kraje. Zažívali jsme pěkné chvíle, když průvod, který kráčet od Kampy pod Karlovým mostem, vedl záchranný robot Orpheus z FEKT VUT v Brně, za kterým s moravskými písněmi šli zpěváci a zástup uzavírali dva koně s krásnými jezdky. Právě oni dovedli na nádvoří paláce zvědavé návštěvníky a zástupce japonského velvyslanectví, které uvítal první náměstek ministra kultury Zdeněk Novák. Po něm se za



výskání Moravanů ujali slova hejtman Stanislav Juránek a náš pan rektor Jan Vrbka.

Výstava je výběrem ze souboru prací, z nichž nejstarší mají svůj původ již v roce 1998. Téma bylo zvoleno akademickým sochařem Oldřichem Rujbrem, který citlivě vnímá inspirativní podněty kultur Dálného východu a sám je ve vlastní tvorbě úspěšně užívá. Studenti ve výukovém programu ze skla, plastů, kovu, dřeva a textilu v trojrozměrné formě nacházejí a realizují nápad, v němž výstižně pojmenovávají ústřední myšlenku. Sám název výstavy, podobně jak je tomu v básnických sbírkách, potom volně vyplynul z jednoho díla, v němž se uplatnil stylizovaný znak vycházejícího slunce. To otevřelo stavidla idejí, které studenti vtiskli do svých prací. Pozorný a vnímavý divák v nich nalézá ukryté příběhy, tenká přediva vztahů, šepoty vyznání, šízravá trápení i střípky štěstí...

Josef Chybík, děkan FA VUT v Brně,  
foto Zbyněk Hrbata



## SUMMARY:

Every year, young architects create a number of interesting works. Therefore it has become a good tradition to have them on display for the public. The last event was an exhibition entitled „I love Japan“ opened on 26<sup>th</sup> 2005 in the stately rooms of the Nostický Palace, which is the seat of the Ministry of Culture of the Czech Republic. Along with the good Moravian wines and the Men's Choir of the Slovácký Ensemble from Kyjov, the exhibition was part of the presentation of the South Moravian Region.

# Studentská vědecká a odborná činnost na Fakultě stavební

Studentská vědecká a odborná činnost (SVOČ) má na Fakultě stavební VUT v Brně dlouhodobou tradici. Pořádání této studentské soutěže bylo krátkodobě přerušeno na počátku devadesátých let. Ukázalo se však, že je žádoucí na tuto tradici navázat, neboť je to jedna z možností, jak studenti magisterských (a nyní i bakalářských) studijních programů během svého studia mohou prezentovat svoji vědeckou a odbornou činnost, kterou se na fakultě zabývají, a zároveň porovnat úroveň svých prací s kvalitou prací ostatních studentů.

**O**d akademického roku 1999/2000 byla také obnovena tradice mezinárodní soutěže česko-slovenské studentské vědecké a odborné činnosti, ve které porovnávají své znalosti a obhájí své práce studenti českých a slovenských stavebních fakult. Pravidelnými účastníky soutěže jsou studenti Fakulty stavební ČVUT v Praze, Fakulty stavební VUT v Brně, Fakulty stavební VŠB – TU Ostrava, Stavební fakulty STU v Bratislavě, Stavební fakulty TU v Košicích a Stavební fakulty ŽU v Žilině.

Odborné sekce fakultního kola SVOČ byly do školního roku 2003/2004 organizovány podle odborných ústavů, na kterých práce vznikly. Jednání v těchto odborných sekcích se aktivně zúčastnilo 290 studentů.

Od akademického roku 2004/2005 došlo ke změně organizace fakultního kola SVOČ. Nejvýznamnější změnou bylo otevření odborných sekcí, které svým obsahem odpovídají sekcím mezinárodního kola SVOČ. Dvě práce z každé odborné sekce fakultního kola postupují do kola mezinárodního. Ve stávajícím akademickém roce se tedy jak ve fakultním, tak v mezinárodním kole soutěžilo v těchto odborných sekcích: Pozemní stavby a architektura, Vodní stavby a vodní hospodářství, Dopravní stavby, Stavební mechanika, Materiálové inženýrství, Inženýrské konstrukce, Geotechnika, Geodézie a kartografie, Technická zařízení budov, Ekonomika a řízení staveb. Ve fakultním kole byla navíc otevřena odborná sekce Společenské vědy. Došlo k redukci počtu sekcí, tedy ke sloučení několika dříve samostatných sekcí. V případě, že počet přihlášených soutěžících v dílčí odborné sekci přesáhl 12, byla organizována tzv. oborová kola, ze kterých postoupilo 12 nejlepších prací do jednání odborné sekce fakultního kola SVOČ.

Na Fakultě stavební VUT v Brně má organizaci fakultního kola SVOČ, včetně zajištění účasti fakultních zástupců v kole mezinárodním, na starosti Rada SVOČ, která do školního roku 2004/2005 pracovala ve složení Ing. Miroslav Bajer, CSc., a Ing. Jiří Kala, Ph.D., od následujícího školního roku bude Rada SVOČ pracovat ve složení Ing. Markéta Badalová a Ing. Milan Šmak, Ph.D.

Do mezinárodního kola SVOČ akademického roku 2004/2005 v Košicích v jednotlivých odborných sekcích postoupilo 20 prací 21 studentů Fakulty stavební VUT v Brně. V náročné konkurenci pak studenti brněnské fakulty získali sedm prvních,



Jednání v sekci Technická zařízení budov.

čtyři druhá a tři třetí místa. Fakulta stavební VUT v Brně se tak stala vůbec nejúspěšnější stavební fakultou v celé soutěži.

První místo získali Václav Röder (Centrum moderní architektury v Brně), Tomáš Juhaňák, David Mosler (Riziková analýza vodárenských distribučních systémů), Tomáš Jiruška (Analýza štíhlé mostní konstrukce s využitím programu ANSYS), Libor Šácha (Ověření vlivu rozpustných alkálií v cementu na zpracovatelnost betonů a malt), Vojtěch Tauber (Správkové malty pro sanace železobetonových konstrukcí s obsahem druhotných surovin), Kristýna Šnajdrová (Troposférické zpoždění určené z měření VLBI v kampani CONT02) a Jan Topič (Vzduchotechnika zemědělských staveb).

Na druhé příčce se umístili Dušan Holma (Výhodnocení překročení průměrných vydatností deště pro město Brno), Petr Kocourek (Přodorysně zakřivená visutá lávka pro pěší), Pavel Fornůsek (Zpracování GPS měření posunů kamenných bloků v Krkonoších) a Miroslav Ježek (Podchycení základů objektu metodou tryskové injektáže).

Třetí místo získali Antonín Žák (Analýza řešení střešních plášťů nad zimními stadiony), Radoslav Šíbl (Alternativní založení kruhových ocelových nádrží) a Jiří Šebesta (Varianty řešení střechy v prostoru lodžii bytového domu).

Ing. Miroslav Bajer, CSc., Ing. Jiří Kala, Ph.D.,  
Ing. Markéta Badalová, Ing. Milan Šmak, Ph.D.

# Ochrana duševního vlastnictví na VUT v Brně



Průmyslové uplatnění výsledků výzkumu vzniklých na univerzitě může průmyslovému výrobcí poskytnout v tržním prostředí významnou konkurenční výhodu. Univerzité pak taková spolupráce může přinést finanční prostředky na pokračování výzkumu. Přenos

**P**rávní ochrana duševního vlastnictví, která poskytuje po omezenou dobu exkluzivitu využití výsledku, chrání originální řešení před nezaslouženým zneužitím konkurencí. Již záhy po přijetí prvních zákonů na ochranu vynálezů (Benátky 1474, Anglie 1624, USA 1790) bylo zjištěno, že monopolní postavení na trhu je významným motivačním faktorem pro ostatní výrobce. Dokonce docházelo k přesunům inovačně schopných tvůrců na území, kde byla jejich práva takto zajištěna. To podnítilo přijetí takových zákonů i v ostatních zemích a celý proces byl roku 1883 završen harmonizací ochranných postupů podepsáním Pařížské úmluvy na ochranu duševního vlastnictví. Dnes je možné na základě mezinárodních smluv (PCT – Smlouva o patentové spolupráci) získat podáním jedné mezinárodní přihlášky právo přednosti ve všech smluvních zemích, nebo dokonce získat patent platný ve všech těchto zemích (Mnichovská dohoda o udělování evropských patentů).

Jak je vidět z připojené tabulky, škála možností ochrany duševního vlastnictví je velice široká. Autorská práva upravují práva autora k jeho dílu a práva k nakládání s tímto dílem. Dílem z pohledu autorského zákona rozumíme zejména umělecké a vědecké dílo, které je jedinečným výsledkem tvůrčí činnosti autora a je nějakým způsobem vyjádřeno nebo zachyceno ve vnímatelné podobě. Z hlediska ochrany duševního vlastnictví je autorské právo významné především proto, že umožňuje ochranu počítačového programu, který podle současné české, resp. evropské legislativy nelze, na rozdíl od praxe v USA, patentově chránit. Autorská práva vznikají automaticky v okamžiku vyjádření díla a není třeba je nikde registrovat. Autorské právo ochraňuje tedy pouze vyjádření nějaké myšlenky. Průmyslové právo naproti tomu umožňuje ochránit následný produkt této myšlenky, tedy nějaké konkrétní technické řešení, které tuto myšlenku využívá. Průmyslové právo obsahuje ochranu více aspektů průmyslového výrobku: od technického řešení (patent, užitný vzor a topografie polovodičového výrobku), přes estetické řešení průmyslového výrobku (průmyslový vzor), až k označení výrobku (označení původu a ochranná známka). Průmyslová práva podléhají registraci a k jejich získání je třeba splnit podmínky předepsané zákonem. V okamžiku splnění těchto podmínek je chráněné řešení a jeho podstata zveřejněna. Vedle ochrany průmyslovým právem, které představuje formu kvalifikovaného zveřejnění, lze

pro ochranu technických řešení zvolit i opačnou cestu, tedy utajení, a to na podkladě právní úpravy obchodního tajemství.

Ochrana předmětů průmyslového práva se řídí národním právem a posuzování předmětů a udělení jejich právní ochrany je v kompetenci konkrétních národních patentových úřadů. Ústředním orgánem státní správy na ochranu průmyslového vlastnictví České republiky je Úřad průmyslového vlastnictví. Úřad rozhoduje o poskytování ochrany předmětům práv průmyslového vlastnictví a vede český fond patentové literatury. Přihlašovací a udělovací proces v Evropské unii centralizuje Evropský patentový úřad. Patent udělený tímto úřadem se rozpadne na svazek jednotlivých patentů ve státech určených přihlašovatelem, které ale vstoupí v platnost až po zveřejnění v národních jazycích a zaplacení poplatků. Podávání mezinárodních přihlášek patentu je zjednodušeno díky Mezinárodní unii pro patentovou spolupráci (smlouva PCT). Mezinárodní přihláška PCT podaná u kteréhokoli národního patentového úřadu má stejný účinek jako současné podání přihlášky ve všech smluvních zemích. Tato přihláška v první, mezinárodní fázi projde předběžným mezinárodním průzkumem centrálním Mezinárodním úřadem a poté vstoupí do druhé, národní fáze schvalování v jednotlivých designovaných zemích.

## Způsoby ochrany duševního vlastnictví

DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍ	MYŠLENKA	autorská práva	dílo	umělecké dílo	obchodní tajemství
				vědecké dílo	
	NÁSLEDNÝ VÝTVOR	průmyslová práva	technické řešení	patent	
				užitný vzor	
				biotechnologický vynález	
				polovodičová topografie	
			estetické řešení	průmyslový vzor	
				označení původu	
				ochranná známka	



duševního vlastnictví do praxe je ale nemyslitelný bez jeho náležité ochrany. Ochrana duševního vlastnictví, a hlavně pak průmyslově právní ochrana duševního vlastnictví, je nedílnou součástí celého procesu transferu technologie. Na druhou stranu průmyslově právní ochrana, která nemá vyústění v transferu technologie, je v podstatě zbytečná.

VUT v Brně přistupuje aktivně k ochraně duševního vlastnictví vzniklého činností jeho zaměstnanců. Roku 2003 vstoupila v platnost směrnice rektora č. 25/2003 „Uplatnění a ochrana práv duševního vlastnictví“, která aplikuje zákonné normy v oblasti ochrany duševního vlastnictví v rámci VUT v Brně, kde se registrací výsledků vědy a výzkumu vhodných pro průmyslovou aplikaci a jejich právní ochranou zabývá Útvar transferu technologií. Pracovník všechna vytvořená, potenciálně chránitelná řešení oznámí Útvaru transferu technologií. V zákonné lhůtě 90 dní bude v řízení znázorněném na obrázku zhodnoceno, zda dosažený výsledek splňuje zákonem předepsané podmínky pro udělení právní ochrany. Útvar transferu technologií kvalifikovaně posoudí aspekty možné právní ochrany předloženého předmětu průmyslového vlastnictví a jeho přínos pro VUT v Brně. Na základě takového posouzení rozhodne vedení školy o uplatnění práva VUT v Brně na vytvořený předmět průmyslového vlastnictví, případně o formě jeho právní ochrany. Původcovství technického nebo výtvarného řešení není tímto dotčeno a náleží těm, kdo řešení vytvořili vlastní tvůrčí prací.

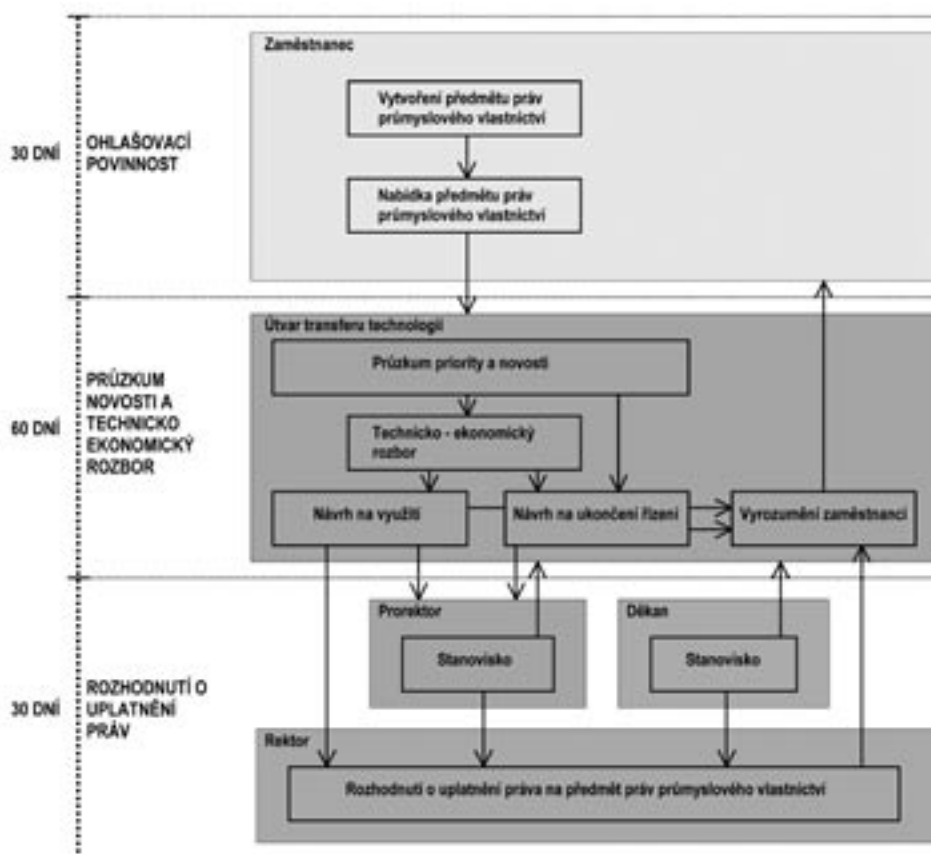
Přihlašování výsledků tvůrčí práce k ochraně je jednou z účinných forem, jak napomoci jejich transformaci do praxe. To proto, že jsou přesně dány nejen podmínky udělování jejich právní ochrany, ale jsou jasně stanovena i majetková práva vznikající z jejich vytvoření a uplatnění. Je však nutno připomenout, že volba vhodného typu ochrany, přesná definice typu ochrany a její provedení

v souladu s platnou legislativou je důležitým krokem k zajištění opravdu účinné ochrany duševního vlastnictví. Jedním z předpokladů toho je, že podklady pro podání žádosti pro udělení právní ochrany jsou zpracovány kvalifikovaně a řízení o udělení právní ochrany je věnována potřebná pozornost.

Ing. Hynek Hadraba, Ph.D.

#### SUMMARY:

The outcomes of research conducted at a university may provide an industrial producer with a major competitive advantage. A university may, on the other hand, use the research results to gain additional funding for its research activities. However, the transfer of intellectual property into practice can only take place if receiving adequate protection.



#### Průběh řízení o nabídce předmětů průmyslového vlastnictví na VUT v Brně

# Stadion Pod Palackého vrchem prošel obnovou – olympiáda dětí může začít



V areálu kampusu VUT v Brně Pod Palackého vrchem skončila rekonstrukce lehkootletického stadionu. Ten sice patří brněnské technice a slouží především ke sportovním aktivitám jeho studentů, ale vzhledem k tomu, že má jako jediný stadion v Brně tartanový povrch, využívají ho k tréninkům i závodům všechny brněnské lehkootletické oddíly.

„Stadion vznikl v roce 1987, kdy se s ním počítalo pro uspořádání juniorského evropského šampionátu. Z toho ovšem později sešlo, a tak nebyl vlastně nikdy úplně dokončen. Až nyní, kdy byl vybrán jako centrální místo konání 2. ročníku Letní olympiády dětí a mládeže, jejíž organizace byla svěřena Jihomoravskému kraji, se podařilo stadion dokončit a jeho zařízení také kompletně zrekonstruovat. Areál tak po dostavbě splňuje parametry pro pořádání závodů nejvyšší mezinárodní úrovně. Bude zaležet pouze na domluvě představitelů brněnské a jihomoravské atletiky, jak této možnosti využijí,“ uvedl PaedDr. Jaroslav Bogdál, ředitel Centra sportovních aktivit na VUT v Brně.

Při rekonstrukci areálu byla obnovena dvojitém nástřikem celá tartanová plocha na osmiproudé běžecké dráze a ve skokanských sektorech (některé opotřebované části byly zcela nahrazeny); došlo k opravě a rekonstrukci tribuny, jejíž část byla nově zastřešena; opravou prošla schodiště a celý odvodňovací systém stadionu. Nové zázemí získali rozhodčí a tělesné postižení, nově byly zřízeny slaboproudé rozvody sloužící pro startovací, časoměrné, informační a výsledkové zařízení; nové

je i ozvučení a cílová kamera. Na tribuně byla zrekonstruována a doplněna sedadla. Celkové náklady sdružené investice na rekonstrukci dosáhly 18,5 milionu korun: 5,5 mil. poskytlo MŠMT ČR, 8,5 mil. Jihomoravský kraj, 4 mil. město Brno a 500 tisíc Kč VUT v Brně.

„Když byl ve výběrovém řízení za pořadatele 2. Letní olympiády dětí a mládeže v roce 2005 určen Jihomoravský kraj, stáli jsme před problémem, kde bude ústřední stadion dětské olympiády. Myslím, že rekonstruovaný stadion Pod Palackého vrchem je ideálním místem, kde důstojně proběhne zahajovací i závěrečný ceremoniál i lehkootletické soutěže. Chtěl bych ocenit, že VUT v Brně se k dětské olympiádě postavilo naprosto skvěle. Vždyť dalo k dispozici nejen svá sportovní zařízení, ale také kolejí a menzy pro ubytování a stravování malých sportovců,“ řekl předseda organizačního výboru dětské olympiády Ing. Josef Deml.

„VUT v Brně jako moderní vzdělávací instituce takového projektu z oblasti sportovního vyžití mládeže vítá a podporuje. Vždyť i svým studentům nabízíme výběr ze 35 sportovních aktivit, kterých se na bázi dobrovolnosti každoročně zúčastňuje na 7,5 tisícovky z nich. Proto jsme se také rozhodli poskytnout svá sportovní, ubytovací i stravovací zařízení, aby dětská olympiáda mohla úspěšně proběhnout,“ řekl rektor VUT v Brně prof. RNDr. Ing. Jan Vrbka, DrSc. Podle něj VUT v Brně počítá s tím, že v budoucnu bude zrekonstruovaný stadion sloužit na základě dohod i dalším brněnským univerzitám, sportovním oddílům i k rozvoji masového sportu ve městě Brně.

V současné době připravuje VUT v Brně zahájení výstavby nové víceúčelové sportovní haly pro míčové hry v těsném sousedství lehkootletického stadionu. Po dokončení této stavby získá město Brno jeden z nejmodernějších sportovních areálů v České republice.

Igor Maukš, foto Michaela Dvořáková



## SUMMARY:

A newly designed BUT athletics stadium is prepared to host the 4000 participants of a Summer Olympiad of Children and Youth to be launched on 21st June. The reconstruction of the stadium has been financed from a joint fund of the South Moravian Region, the Brno City Council, the Ministry of Education, Youth, and Sports, and Brno University of Technology.

# Informace



## Zemřel Ing. Martin Charvát, zakladatel Centrální databáze VUT v Brně

Ing. Martin Charvát začal studovat na Vysokém učení technickém v Brně před dvaceti lety. Po studiích nastoupil v Centru výpočetních a informačních služeb VUT, kde pracoval patnáct let – stal se vedoucím oddělení Centrální databáze VUT.

Pro celé Vysoké učení technické i pro mnoho jiných vysokých škol zůstává významnou a oblíbenou osobností. Martin byl znám pro svoji lidskou obětavost a nesmírnou pracovitost. Pro nás byl však více přítelem než kolegou.

Martin dokázal vyřešit úkoly, které všichni ostatní vzdali. Ochotně poradil těm, kteří nevěděli kudy dál. Martin byl hvězdou, která zářila příliš krátce – o to však jasněji. Přestože v každém z nás zůstane kousek z něho žít navěky, bude nám zde na Zemi velmi chybět.

Ing. Jaromír Marušinec, Ph.D.,  
ředitel CVIS VUT v Brně



## Klastry mohou pomáhat rozvoji regionů

Budování úspěšných regionů prostřednictvím dynamických klastrů bylo hlavním tématem mezinárodní konference, kterou v Brně ve spolupráci s OECD (Organizací pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) a Jihomoravským inovačním centrem uspořádala agentura CzechInvest 30.–31. května v hotelu Voroněž. Konference byla určena podnikatelům, zástupcům regionálních samospráv a také představitelům vysokých škol, kteří zde měli početné zastoupení. Na konferenci vystoupila řada zahraničních odborníků, kteří mají s problematikou klastrů bohaté zkušenosti.

O zásadním významu klastrů pro českou ekonomiku mimo jiné mluvil také vicepremiér Martin Jahn, který zdůraznil fakt, že vyšší potenciál úspěšnosti klastru mají obory s vysokým podílem VaV a inovací a obory s intenzivní vazbou na vysoké školy a výzkumné organizace.

Hlavní téma konference se týkalo klastrů v souvislosti s malými a středními podniky a využití klastrů k budování konkurenceschopných regionů. V průběhu dvou dnů se pak probírala výrazná role univerzit při budování klastrů pro zvýšení jejich výkonnosti. „Univerzity musí být součástí klastru,“ zdůraznil Lubor Lukášik, ředitel odboru poradenství CzechInvestu. „Jsou velkým nositelem znalostí a mohou poskytnout další impuls rozvoje... Je ideální, jestliže dochází mezi firmami a univerzitami k výměně znalostí.“

„Zkušenosti ze zahraničí ukazují, že budování klastrů představuje efektivní způsob nepřímé podpory jak perspektivních společností, tak vysokých škol či celých regionů,“ uvedl Rado- mil Novák, generální ředitel CzechInvestu. „Spoluprací v klas- trech zvyšují společnosti kvalitu, rychlost a množství inovací.“

Jeden z příkladů úspěšného rozvoje regionu Yorkshire, kde během patnáctileté transformace klastry fungovaly jako důle- žitá součást procesu změn, podal Mark William Copsey (GB). O švédském modelu klastrů mluvil Lars Eklund (SVE). Mezi zahraničními experty vystoupil i Peter Heydebrek, inno AG (SRN), který mluvil o roli univerzit v podpoře regionálních klastrů. Upozornil na to, že spousta evropských univerzit je z finančních i politických důvodů vybízena k tomu, aby se stala podporou regionálních i národních společenství firem. Tato situ- ace však vyžaduje změny v chování jak akademiků, tak firem.

Během diskuse se mimo jiné ukázala potřeba znalosti práv- ních forem a organizační struktury klastrů. Užitečné informace na toto téma poskytl Daniel Čekal (Linklaters Praha). V dis- kuzích a ve workshopech prezentovali své zkušenosti zástupci regionálních samospráv ČR, některých univerzit, ale i zástupci podnikatelské sféry.

PhDr. Jitka Vanýšková



## ČESKÉ HLAVY MĚNÍ SVĚT

... a my je neznáme



## Česká hlava jako oficiální cena české vlády

Projekt Česká hlava, jehož cílem je podporovat českou vědu, získal od letošního čtvrtého ročníku záštitu české vlády. Národní cena Česká hlava, udělovaná každoročně českému vědci za mimořádný výsledek dosažený v oblasti výzkumu a vývoje, bude tak letos poprvé udělována jako oficiální cena české vlády. Nositele Národní ceny Česká hlava jmenuje vláda na základě doporučení Rady pro výzkum a vývoj. Zvýší se také finanční odměna s tímto oceněním spojená – laureát ceny získá jeden milion korun.

Soutěž na podporu vědy, techniky, vývoje a poznání v celkem osmi kategoriích vyhlašuje společnost Caneton, s. r. o., a Nadační fond Česká hlava. Lhůta pro podání přihlášek pro letošní ročník pro kategorii Národní cena vlády ČR Česká hlava je do 30. června 2005, pro ostatní kategorie do 5. září 2005. Přihlášky s požadovanou dokumentací se podávají na adresu realizátora projektu: Caneton, s. r. o. – Česká hlava, Vinohradská 100, 130 OO Praha 3. O udělení cen rozhoduje

odborná porota. Slavnostní udílení cen se uskuteční 10. listopadu 2005 na galavečeru Slavní slavným v pražském hotelu Ambassador. VUT v Brně má zatím jednoho držitele České hlavy – v roce 2003 získal Cenu Gaudeamus Appian Group udělovanou studentovi magisterského nebo bakalářského studia Ing. Ladislav Sekerka z Fakulty podnikatelské za práci v oblasti financování projektů veřejného zájmu, které snižují nároky na veřejné rozpočty.

V rámci společného projektu s Českou televizí začalo v dubnu na televizních obrazovkách vysílání seriálu „České hlavy“. Jedná se o bezmála dvě stovky dvouminutových spotů, ve kterých jsou představovány nové léky, technologie, vynálezy a další zajímavé výsledky práce českých vědců. Prostor je věnován i mladé nastupující vědecké generaci. V programu ČT 1 jsou spoty vysílány krátce před 18. hodinou od pondělí do pátku.

(red)

## Cena za chemii 2005

Na půdě Akademie věd ČR se 31. 5. 2005 uskutečnilo závěrečné kolo soutěže Cena za chemii 2005 (Prix de Chimie 2005), kterou již několik let organizují společnost Rhodia CR, s. r. o., a Francouzské velvyslanectví v ČR.

Soutěž je určena pro posluchače doktorandského studia v oboru chemie na vysokých školách v ČR, přičemž tři nejlepší posluchači jsou finančně odměněni. Doktorandi na prvních dvou místech získávají navíc stipendia na stáž ve Francii. Do soutěže se letos přihlásilo více než 20 posluchačů. Začátkem května bylo vědeckým kolegiem Rhodia SA vybráno 10 prací pro prezentaci před odbornou porotou, složenou ze zástupců společnosti Rhodia a odborníků z vysokých škol. Členem poroty byl také zástupce Francouzského velvyslanectví.

Stejně jako v minulých letech i v letošním ročníku soutěže byla zastoupena také Fakulta chemická VUT v Brně. Organizátorům byly zaslány tři příspěvky, z kterých práce Ing. Petra Džika „Photochemical transformations of poly(vinylalcohol)“ byla nominována do závěrečného kola, kde obsadila 4. místo. I když toto umístění je, posuzováno ze sportovního hlediska, nejméně oblíbené, je možné konstatovat, že Ing. Petr Džik dobře reprezentoval jak Fakultu chemickou, tak i celé VUT v Brně. O tom svědčí zájem o jeho práci ze strany pracovníků společnosti Rhodia, který se projevil v následných diskusích po skončení soutěže. Zde bylo pozitivně hodnoceno zejména spojení jeho práce s praktickým uplatněním v oblasti polygrafie.

Prof. Ing. Ladislav Omelka, DrSc.

# Váš názor: Ke stravování v menzách

O tom, že způsob stravování patří k základním pilířům zdravého života, nikdo nepochybuje. Horší je to s dodržováním jeho zásad: jíst pravidelně, střídavě a pestře. Podívejme se na způsob stravování v některých menzách na VUT v Brně z tohoto hlediska i z pohledu teorie hromadné obsluhy. Je nutno přiznat, že menzy dodržování tří zmíněných zásad zdravé výživy umožňují. Výdejní doby jsou dost dlouhé, porce nejsou velké, sortiment nabízených jídel je dostatečný. Jaká je ale praxe?

**P**rávidelnost, související s časem odebrání jídla, můžeme částečně ovlivnit sami – hlad, mnohdy ale ne – např. režim výuky, předpokládaná délka fronty, nekonstantní sortimentní nabídka během výdejní doby. Některá možná řešení uvádím níže.

Se střídmostí nejsou v menze problémy. Je možné požádat o menší porci nebo část jídla vrátit. Nášup se dnes již nevede.

Největší problém vidím v pestrosti stravování. Jídelníček v menzách VUT poskytuje velký výběr, což paradoxně umožňuje jednotvárné stravování. Pro názornost si lze představit extrémní situace – denní jídelníček s nabídkou jednoho jídla (postupně vyčerpávající celý sortiment) a plného sortimentu (několik desítek jídel). Kdy budeme pestřeji jíst? Jistě, i při plném sortimentu můžeme všechna jídla vystřídat, ale dá to námahu a odříkání. Víme, že v době svobody je snaha po snížení nabízených druhů jídel v jednom dni při zachování celkového sortimentu asi nereálná. Přitom nejsprávnější by bylo nabízet pouze jedno jídlo. Nebyl by problém s výběrem, objednávaním, zrychlil by se výdej, zmenšily fronty, zjednodušilo výkaznictví. Domnívám se, že každý soudný člověk uzná, že by to přispělo i k zajištění pestrosti jeho jídelníčku.

Samostatnou kapitolou je objednávání. Jedním extrémem je objednávka předem bez možnosti zrušení, druhým je volný výběr bez objednání. V prvním případě je možné garantovat objednané jídlo po celou dobu výdeje, ve druhém se sortiment časem nutně zmenšuje. U menz jako obsluhových systémů to ovlivňuje vstupní tok požadavků po obsluze tím, že na začátku je jeho intenzita větší a tím i větší fronty. Odpůrci objednávání ze strany strážníků poukazují na to, že nevědí předem, co jim bude chutnat. Dá se ale na to dívat i tak, že se mohou den těšit na to, co si objednali.

Další kapitolou je cena. Jedním extrémním řešením je jednotná cena za celé menu, druhým samostatná cena za jednotlivé části i druhy jídel. Praxe na VUT je mezi těmito extrémy. Menzy nabízejí hlavní jídla N a V s rozdílnou cenou. Otázkou je, zda zařazení určitého jídla do V není prováděno jenom na základě jeho oblíbenosti. Přitom, pokud se nemýlím, bylo při zavádění současného způsobu proklamováno, že jídla N a V se budou lišit v hmotnosti, při zachování stejného sortimentu.

Jisté pochybnosti o dostatečně velké porci nebo odpovídající ceně se vyskytují v otázkách na [http://ipkam.skm.vutbr.cz/index.php?sez=a&p=3&vyb\\_kat=146](http://ipkam.skm.vutbr.cz/index.php?sez=a&p=3&vyb_kat=146). Z odpovědi plyne, že velikost porce může reklamovat strážník při výdeji. Přitom však neví (nehledě na trapnost situace), jaká má být hmotnost některých

komponent jídla. S odpovídající cenou je to složitější v tom, že nejsou uváděny ceny jednotlivých jídel ve stejné skupině. A protože jistě nejsou stejné a není nikde dokladováno, kolik porcí určitého jídla bylo vydáno, lze jenom věřit odpovědi pracovníka KaM na otázku: „Kdo stanovil ceny všech zákusků na 8 Kč?“ Odpověď: „...cenová politika u všech jídel vychází z návrhu vedoucích pracovníků KaM, který schvaluje vedení školy a podepisuje rektor. Ve Vaší otázce je implicitní námitka, že cena zákusků je příliš vysoká. Mohu Vás však ubezpečit, že všechny peníze vybrané od studentů skončí na jejich talířích. To se týká hlavních jídel, moučníků, salátů, nápojů a všech dalších produktů menzy.“ Tyto pochybnosti by nemusely být, pokud by byla zveřejňována kalkulace cen jednotlivých jídel a podle ní se i platilo.

Poslední problém souvisí s teorií hromadné obsluhy. Z ní plyne, že při zachování stejné kvality obsluhového systému s možností vytvoření fronty (její stejné délky) a stejného vstupního toku požadavků po obsluze (příchodu strážníků) je dělení na více obsluhových systémů ekonomicky náročnější (více obsluhových míst, resp. při ponechání stejného počtu obsluhových míst se zhorší kvalita, tj. prodlouží se fronta). Typickým příkladem je výšková budova VUT, kde jsou vedle sebe dvě výdejny – jedna pouze pro zaměstnance, druhá pro studenty a zaměstnance. V první bývá někdy nulová fronta, ve druhé tomu tak často není. Přitom stačilo uvažovat jedno výdejní místo a vytvoření dvou front s předností pro zaměstnance. Čekání pro zaměstnance by se neprodloužilo, studentská fronta zmenšila.

Malé změny by zlepšily situaci i v menze na Purkyňově ulici. Proč zde fronta stojí, i když jsou jídla na pultu? Většinou se zbytečně dlouho čeká na přísun určitého komponentu jídla. Také by pomohlo očíslování jídel a označení místa, kde se vydávají, s možností zařazení do příslušné fronty. Tak jak tomu bylo kdysi v menze na Kounicově ulici, kde se strážník mohl i podle délky fronty rozhodnout, které jídlo zvolí.

Stravuji se v menzách od roku 1964 a nostalgicky vzpomínám na menzu na Brandlově ulici, kde přicházející studenti i učitelé postupně obsazovali stoly, na kterých byly mísy s polévkou a obsluha přinášela objednané jídlo v době její konzumace. Pro čaj, který by mimochodem neměl chybět ani v dnešních menzách, si každý došel osobně.

Doc. Ing. Vladimír Kapoun, CSc.,  
Ústav telekomunikací FEKT

For Summary see page 30.

# Jaro v Praze ve znamení designu



**O**dbor Průmyslového designu ÚK FSI VUT v Brně na konci dubna uskutečnil hromadnou exkurzi dvou výstav v Praze, na kterých se studenti a pedagogové tohoto odboru svými exponáty přímo podíleli.

V první řadě to byla prohlídka Veletržního paláce Národní galerie, kde probíhala až do konce května velkoryse pojatá expozice k 15. výročí založení Design centra ČR a při příležitosti výstav ART & INTERIOR s názvem Český design 1990–2005. Na ploše takřka 2000 m<sup>2</sup> byly vystaveny sériově vyráběné produkty se světově srovnatelnými parametry či úspěšné v trvalé konkurenci trhu. Potěšitelný je fakt, že svými pracemi zde byli zastoupeni i naši pedagogové (externista MgrA. D. Karásek a akad. soch. L. Křenek a M. Zvonek); za studenty nás reprezentoval ve vstupním prostoru celé expozice s názvem SNY – CESTY – REALITA velkoplošnými fotografiemi své diplomové práce vozu VIZARD posluchač Michal Červa.

Další zastávkou byla výjimečná výstava (vlastně dvě výstavy i se slavnostní vernisáží) projektu Design do tmy – design pro zrakově postižené, realizovaná autorkou Lenkou Žižkovou



a kurátorkou Janou Pauly na dvou místech – v Muzeu hlavního města Prahy a v Národním technickém muzeu v Praze. Zde se naši studenti prezentovali mnohem početněji, některé vybrané práce budou představeny na výstavě v New Yorku. Dle slov autorky taková výstava s velkým množstvím vysokých výtvarných a designérských škol i ze zahraničí nemá ve světě obdoby. K výstavě byl vydán velmi obsáhlý katalog, rovněž jako součást přehlídky ART & INTERIOR.

Text a foto: akad. soch. M. Zvonek, ArtD.,  
odbor PD ÚK FSI VUT v Brně

## SUMMARY:

The Section of Industrial Design of the Department of Machine Design at the BUT Faculty of Mechanical Engineering organized an excursion to two exhibitions held in Prague in which students and teachers of this Section took part with their exhibits.



# Pod Petrovem jsou podzemní prostory



**K**ulturní a informační centrum města Brna zpřístupnilo obyvatelům města ve čtvrtek 9. června podzemní prostory před katedrálou sv. Petra a Pavla na Petrově. Brňané si tak mohli vůbec poprvé prohlédnout místa, kde má podle pověsti existovat rozsáhlé podzemní jezero.

Zájemci o prohlídku vstupovali do podzemí poklopem umístěným na trávníku několik desítek metrů před brněnskou katedrálou Petra a Pavla v Biskupské ulici ve směru od Šilingrova náměstí. Právě tady u schodů stála v polovině 14. století Svatopetrská škola a čtyři další domy, které patřily kněžím, řediteli kůru, kostelníkovi a kapitulní hospodě „U fajfky“ (nebo také U veliké dýmky). Pohostinnost této ve své době velmi vyhledávané hospody mohl ocenit i malíř Alfons Mucha, který zde za svých studií v Brně bydlel. V osmdesátých letech 19. století byly domy zbourány a dochovaly se jen jejich sklepní prostory.

Cesta do hlubin podzemí vedla nejprve kolmo po železných kramlích a po jejich překonání čekalo návštěvníky ještě několik metrů příkrého schodiště z cihel. Pak se již otevřel rozsáhlý prostor, částečně vytesaný ve skalním masivu a částečně dozděný cihelnou vyzdívkou. Klenbu sklepení zdobily zhruba deseticentimetrové sintrové krápníčky.

„Podzemní prostory, nepochybně již středověkého původu, sloužily jako sklepení pro potřeby oblíbené pivnice U fajfky. Zvláštností jsou dvě velmi vydatné studny. Jejich vydatnost je

dána výskytem tzv. puklinových pramenů, které vznikají působením podzemních vod do zvětralé diabasové skály. Puklinami skalního masivu voda prýští až na povrch. Proto i tento sklep je neustále zaplavován spodní vodou, a pokud ji neodčerpáváme, vytváří zde přirozenou vodní nádrž. Když jsme na počátku devadesátých let do těchto prostor poprvé sestoupili, sahala voda do výšky půldruhého metru a my jsme se tu pohybovali na gumovém člunu. Odtud zřejmě pramení i vznik legendy o jezeru pod Petrovem,“ vysvětluje znalec a autor knihy o brněnském podzemí Aleš Svoboda. Existence puklinových pramenů je pro lokalitu Petrova typická. Pramenům a praménkům vytékajícím na petrovských svazích byly v minulosti přisuzovány dokonce léčivé účinky. Proto byl jeden z nich sváděn do kamenné nádrže v ulici, která se podle něj jmenuje Studánka. Byl nazván Fons salutis – pramen zdraví.

Zpřístupnění podzemí pod Petrovem bylo součástí širěji pojaté akce nazvané Den splněných přání. Zájemci si mohli například prohlédnout jinak nedostupné Kapucínské zahrady, krásné prostory konzistoře brněnského biskupství a zcela zdarma pak věž a kryptu svatopetrské katedrály. Připraven byl také hudební program a vystoupení provazochodce. Velmi zajímavá byla také prohlídka nově zrekonstruovaného objektu staré vodárny v Denisových sadech. První vodovod, který vodojemy na jihozápadním svahu Petrova využíval, nechala městská rada vybudovat už na počátku 15. století. Voda byla odebírána z náhonu Svatky a čerpadlem u Lamplova mlýna byla potom hnána do výšky 140 stop do vodojemu na svahu Petrova zvaném Puhlík. Odtud potom byla voda dřevěnými rourami přiváděna Starobrněnskou ulicí do města. Původní dřevěné vodojemy však v roce 1820 nahradily dvě zděné komory s valenou klenbou a toto dílo sloužilo městu jako zásobárna vody až do roku 1873. Vstup do nyní nově opravených komor umožňuje kamenný ochoz podél parkánové zdi v Denisových sadech.

Igor Maukš



Vchod do podzemí pod Petrovem.

## SUMMARY:

Thanks to the Brno Centre of Culture and Information, the subterranean space under the St. Peter and Paul's cathedral was made accessible for the public on Thursday 9<sup>th</sup> June. Thus, for the first time, the visitors could see the place where, as the legend has it, a large subterranean lake should be situated.

# Vrchol himálajské Čo Oju zůstal našim horolezcům odepřen

V minulém čísle Událostí jsme přinesli informace o české horolezecké expedici směřující k šesté nejvyšší hoře světa – 8201 metrů vysoké Čo Oju na nepálsko-tibetských hranicích v Himálajích. V době uzávěrky vydání jsme ještě nevěděli, zda se pokus horolezců o výstup na vrchol zdaří. Bohužel nepříznivé klimatické podmínky panující v rozhodujících dnech útoku na vrchol v oblasti Čo Oju způsobily, že se horolezci dostali pouze do výšky 7900 metrů. K vrcholu a ke splnění cíle expedice tak chybělo pouhých tři sta výškových metrů...

**O** závěrečné fázi expedice a pokusu o dobytí vrcholu jsme si povídali se členem výpravy Ing. Jaromírem Novákem hned po jeho návratu do Brna v Centru výpočetních a informačních systémů VUT, kde pracuje.

**U:** *Poslední zpráva, kterou jsme uveřejnili, byla z 10. května. Ten den se členové expedice vrátili do základního tábora na úbočí Čo Oju po regeneračním pobytu v Tingri. Co následovalo?*

Ještě bych se vrátil k situaci o několik dní dříve. Když jsme 5. května vystupovali do tábora C2, začalo hustě sněžit, tak, že i šerpové vzdávali výstup. V polovině cesty odkládali svůj náklad, označili ho tyčkami a vraceli se zpátky do prvního tábora. Cesta mezi tábory C1 a C2, která za normálních okolností trvala pět hodin, se kvůli napadanému sněhu prodloužila na dvojnásobek. Byli jsme velmi vyčerpaní, při hledání sněhem zapadané cesty na nás spadla dokonce menší lavina.

**U:** *Takže jste se rozhodli vrátit?*

Bylo jasné, že v těchto podmínkách nemá smysl pokračovat. Bylo zapotřebí počkat, až sníh alespoň trochu slehne. Rozhodli jsme se proto na tři dny stáhnout do Tingri. Ukázalo se, že to byl správný tah. Je třeba si uvědomit, že pokud odpočíváte ať už ve výškovém nebo i v základním táboře ve výšce 5700 metrů, tak tělo vlastně vůbec neregeneruje. Odpočinek v Tingri v nadmořské výšce 4370 metrů nám velice pomohl.

**U:** *Dne 10. května jste tedy byli zpátky v základním táboře. Odpočítat a plni odhodlání k výstupu. Jak expedice pokračovala?*

Následující den na úbočích Čo Oju vypukla vichřice, která ve všech táborech poničila mnoho stanů. Také nám potrhala v táboře C1 jeden ze dvou stanů, Slovákům v základním táboře dokonce odnesla velký jídelní stan. V poledne jsme se bez bližších podrobností dozvěděli, že někdo zůstal mrtvý pod tábořem C2. Ve večerní relaci jsme se pak z vysílačky dozvěděli, že mrtvým byl Luboš Stacho ze slovenské expedice, který při sestupu z C2 zkolaboval vyčerpaním. Byl to kluk, kterého jsme dobře znali, a nálada proto byla na bodu mrazu.

Další den, 12. května, se přes pokračující vítr odpoledne kluci dostávají do C2 (7100 m). Já jsem měl jít do C1; protože šerpové zrovna snášeli tělo mrtvého horolezce, byl jsem požádán, abych



Libor Kozák vystupuje do C2, vpravo dole stany prvního tábora.

udělal na místě fotodokumentaci. Jelikož Číňané napoprvé odmítli transport těla domů, byl horolezec pohřben v ledovcové trhlině pod C1. Poslal jsem pak fotografie s označením trhliny slovenskému konzulovi do Pekingu a díky nim se později podařilo repatriovat tělo na Slovensko.

**U:** *To byly určité traumatizující zážitky. Neopustila vás za těchto okolností odvaha pokračovat ve výstupu?*

Rozhodli jsme se postupovat dále. Dne 13. května Libor Kozák a Miro Honzák vystoupali z tábora C2 do C3 (7400 m), kde postavili stan. V té době to byl jediný stan tak vysoko. Já jsem se tento den dostal do C2 a následující den ráno zahájili kluci z C3 první útok na vrchol. Silný vítr je však zastavil nad skalním pásem „Rock bandem“ zhruba ve výši 7740 m. Oba se rozhodli pro návrat až do C2, Miro s lehce omrzlými palci u nohou. Já jsem mezitím v C2 čekal, jak jejich pokus dopadne, a připravoval se na druhý útok.

**U:** *Takže první pokus nevyšel. Měli jste ještě příležitost k opakování útoku?*

I když se dny určené na zdolání hory neúprosně krátily, čas na jeden pokus ještě zbýval. Dne 15. května za krásného počasí jsem opět sám vystoupal až do C3, Libor zatím odpočíval v C2 a podle domluvy se měl se mnou o vrchol znovu pokusit násle-



dující den. Ostatní mezitím sestoupili přes C1 do základního tábora, protože fyzické síly i časový prostor jim nedovolovaly výstup za námi.

Šestnáctý květen je dnem poslední příležitosti. Z C2 vyráží před čtvrtou hodinou ranní Libor za mnou do C3. Ale počasí nám znovu příliš nepřeje. Fouká silný vítr, a tak musíme čekat, až se utiší. Teprve hodinu po poledni se vydáváme na cestu. Nad C3 je v „Rock bandu“ poměrně obtížné technické lezení, které spotřebuje hodně času. V 18 hodin, kdy technické problémy byly již za námi a na vrchol zbývá už jen „chodecký“ terén, dosahuje Libor výšky přibližně 7900 m, já o 100 metrů méně. Po zvážení celkové situace – bylo již pozdě večer a také nejistá vyhlídka na stabilitu počasí – jsme se rozhodli pro návrat do tábora C3. Na vrchol scházelo posledních 300 výškových metrů...

Teoreticky existovala ještě možnost pokusit se o vrchol další den a 18. května sestoupit až do základního tábora, kde jsme měli na následující den objednány jaky pro transport výstroje. Liborovi ale nebylo v noci dobře, silně kašlal a byla obava, že má zápal plic. Po pěti nocích ve výšce nad 7000 m byl velmi vyčerpaný, a proto se hned ráno vydal na sestup až do základního tábora. Zůstal jsem ve vrcholovém táboře sám a na výstup bez podpory kolegů jsem si netroufal, ani jsem již na něj neměl dostatek sil.

**U:** *Jaký to je pocit, když člověk odchází z hory, aniž by si splnil touhu stanout na jejím vrcholu?*

Jsou to smíšené pocity. Na jedné straně jste rád, že jste přežil, že odcházíte relativně zdravý (já jsem utrpěl pouze menší omrzliny bříšek prstů), na druhé straně pociťujete zklamání, že se vám nepodařilo naplnit svůj sen. Jste určitě rád, že je konec každodenní námahy, která je opravdu extrémní, ale také se vám honí hlavou myšlenky, proč se to nepovedlo, a mrzí vás to. Škoda, že letos byly na Čo Oju hodně nepříznivé podmínky. Co víme, pokoušelo se v letošním roce o její zdolání kolem tří stovek horolezců a podařilo se to pouze deseti. To je velice nízké procento úspěšnosti.

**U:** *Vytvořil jste si alespoň svůj výškový rekord...*

Ano, má GPS ukázala 7806 metrů. Ty čtyři stovky výškových metrů, které zbývaly na vrchol Čo Oju, představují zhruba ještě

další čtyři hodiny výstupu, ale nikoliv již technicky obtížného lezení. Samozřejmě v těchto výškách je každý krok bez kyslíku, který jsme nepoužívali, nesmírně namáhavý.

**U:** *Neměli jste s sebou kyslíkovou bombu ani pro případ nějakého zranění nebo nečekané situace?*

Ne, neměli. Naše expedice nepoužívala ani služeb vysokohorských nosičů a veškerou výstroj i vybavení jsme si při výstupu nesli sami. Zdolávání himálajských vrcholů vlastními silami bez použití kyslíku a pomoci výškových nosičů zvyšuje sportovní hodnotu těchto výkonů. Říká se, že ten, kdo vyleze na osmitisícovku s použitím kyslíku, vlastně překonává kopec o dva tisíce metrů nižší.

**U:** *Chcete se do Himálaje vrátit? Máte nějaký horolezecký sen?*

Do Himálaje ano, ale ne na osmitisícovku, což je obrovský finanční nápor. Povolení k výstupu, vybavení, výstroj, zabezpečení stravy, doprava, transport výbavy, doprovod apod., to stojí hodně peněz. Od sponzorů jsme měli pouze zapůjčené vybavení – vysílačky, solární nabíječku, satelitní telefon, notebook, GPS, dva stany apod., na některé věci jsme dostali částečnou slevu – oblečení, speciální výživu pro sportovce, zdarma jsme dostali sluneční krémy s faktorem 50, sušené maso, cestovní brašnu na notebook a já expediční batoh. Nikdo nám nedal hotové peníze, takže náklady na expedici jsme si museli hradit z vlastních úspor. Proto nevidím v dohledné době možnost, pokud se ovšem nevyskytne zámožný sponzor, že bych se nějaké další výpravy zúčastnil. Mou takovou méně finančně náročnou, a proto realizovatelnější touhou je výstup na nejvyšší horu Severní Ameriky – Mount McKinley (6194 m), která leží na Aljašce.

Připravil Igor Maukš, foto Jaromír Novák

#### SUMMARY:

As you read these lines, one or several mountaineers of a Czech team may be in the process of covering the last yards of their mountain-climbing expedition to conquer the 8201-metre-high Cho Oyu, the world's sixth highest mountain. That is, unless the weather is good (heavy snowfalls were reported in the Cho Oyu area at the beginning of May), otherwise they may well be plodding through snowdrifts to reach some of the lower camps to wait there for a streak of good weather in which the peak could be reached.

# Nové učební texty a publikace



## Fakulta elektrotechniky

### a komunikačních technologií

ATP 2005. Audio Technologies and Processing  
 Proceedings of the 6<sup>th</sup> Conference of Czech Student AES. Section on Audio  
 Technologies and Processing  
 Ed.: SCHIMMEL, Jiří  
 2005 – 1. vyd. – 122 s., ISBN 80-214-2925-9

## Fakulta stavební

Koroze 2005. Koroze a její vliv na pevnost a životnost konstrukcí z ocelí  
 Sborník přednášek ze IV. konference s mezinárodní účastí konané ve dnech  
 27. a 28. dubna 2005 v Brně  
 Eds.: MATOCHA, Karel – VEJVODA, Stanislav  
 2005 – 1. vyd. – 188 s., ISBN 80-214-2897-X

## Fakulta podnikatelská

MALLYA, Thaddeus  
 Strategické řízení  
 Studijní text pro navazující magisterské studium  
 2005 – 2. vyd. – 64 s., ISBN 80-214-2895-3

KONEČNÝ, Miloš  
 Podniková ekonomika  
 2005 – 5. vyd. – 184 s., ISBN 80-214-2930-5

## Rektorát

Výroční zpráva o činnosti Vysokého učení technického v Brně za rok 2004  
 Ed. VANÝSKOVÁ, Jitka  
 2005 – 1. vyd. – 130 s., ISBN 80-214-2901-1

## Nakladatelství VUT IUM

### Vědecké spisy VUT v Brně

#### Edice PhD Thesis

PLŠEK, Martin  
 Extrakce řečového signálu z hluku pozadí ve spektrální oblasti  
 2005 – sv. 318 – 32 s., ISBN 80-214-2940-2

#### Edice Habilitační a inaugurační spisy

JURAČKA, Jaroslav  
 Aplikace kompozitních materiálů na letecké konstrukce  
 2005 – sv. 159 – 28 s., ISBN 80-214-2907-0

DUB, Petr  
 Optická odezva povrchů  
 2005 – sv. 163 – 26 s., ISBN 80-214-2937-2

ZMEŠKAL, Oldřich  
 Use of the Fractal Theory to Study Physical and Chemical Properties of  
 Materials  
 2005 – sv. 164 – 45 s., ISBN 80-214-2938-0

MEDUNA, Alexander  
 Formální jazyky, modely a jejich aplikace  
 2005 – sv. 165 – 50 s., ISBN 80-214-2939

# Summaries:

(p. 8)

The Tugendhat villa, a famous Brno functionalistic building that is on the list of world heritage monuments maintained by UNESCO, became the venue of cooperation of four European universities at the turn of May and June. The BUT Faculty of Architecture was among them.

(p. 14)

Forensic experts met at an international conference held at the Congress Centre on the Brno exhibition grounds on 4<sup>th</sup> June as an accompanying programme of the 2005 Brno Car Show. The theme

of the conference attended by experts from three countries was "pedestrian accidents not only on zebra crossings". The papers presented focussed on analyses by forensic experts of road accidents in which pedestrians are involved.

(p. 17)

An 11<sup>th</sup> Euroweek international student conference entitled Innovation Management was held at the Karol Adamiecki Business Academy in Katowice, Poland, from 17<sup>th</sup> to 24<sup>th</sup> April. The academy is one of the members of the PRIME international network associating 14 higher-

education institutions from all over Europe, especially from its western part. The BUT Faculty of Business and Management is among its members, too.

(p. 25)

No one seems to doubt that correct nutrition is an essential element of healthy life style. Adhering to all its rules, however, is another thing: meals should be regular, abstemious, and varied. Let us look at the meals that can be bought in some BUT canteens both in terms of what was mentioned above and the queuing theory.





## Sportovní happening

V areálu kolejí Pod Palackého vrchem mezi bloky A04–05 uspořádala 18. května 2005 CESA VUT v Brně pro studenty všech VŠ v Brně a také pro všechny volně příchozí sportovní odpoledne, jehož součástí byly soutěže, turnaje, exhibiční vystoupení, zábava, živá hudba, paintball nebo také jízda na elektrickém býkovi. Ze sportovních disciplín byl připraven závod horských kol GTS, aerobik, bouldering, petanque, závod na veslařských trenažérech, malá kopaná na trávě, kanoistika na loděnici v Jundrově nebo také plavání v bazénu Tesla na Lesné.

red, foto Michaela Dvořáková





**Horolezecká expedice na Čo Oju**